

Morfologisk bevissthet og avkoding i 2. og 3. klasse

*Betydningen av morfologisk bevissthet for
elever med svake avkodingsferdigheter*

Kristine Sørby



Masteroppgave i spesialpedagogikk
Institutt for spesialpedagogikk
Det utdanningsvitenskaplige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Høst 2013

Morfologisk bevissthet og avkoding i 2. og 3. klasse.

Betydningen av morfologisk bevissthet for elever med svake avkodingsferdigheter.

Av: Kristine Sørby

© Kristine Sørby

2013

Morfologisk bevissthet og avkoding i 2. og 3. klasse. Betydningen av morfologisk bevissthet for elever med svake avkodingsferdigheter.

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Denne oppgaven er skrevet i tilknytning til et doktorgradsprosjekt om morfologisk bevissthet ved Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo. For å kunne lese bør en ha ferdigheter med de språklige komponentene, hvor morfologi er et at disse. Morfologi, og i hvilken grad det har betydning for avkoding har i de senere årene fått større oppmerksomhet i forskningsmiljøet. (Carlisle, 2003; Fowler & Liberman, 1995). Formålet med denne oppgaven er å få mer kunnskap om morfologisk bevissthet og avkoding, og betydningen av morfologisk bevissthet for elever med svake avkodingsferdigheter. På bakgrunn av dette har det blitt utarbeidet to forskningsspørsmål: *Hvordan er sammenhengen mellom avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse?*

Har elever med svake avkodingsferdigheter lavere morfologisk bevissthet enn elever på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå?

Forskningsspørsmålene vil bli belyst ved en kvantitativ metodisk tilnærming, og det er brukt et ikke- eksperimentelt design, og et matching design. Utvalget består av elever i andre- og tredjeklasse i en kommune på Østlandet. Resultatene fra hele utvalget er anvendt for å svare på det første forskningsspørsmålet. For å svare på det andre forskningsspørsmålet har elever i tredjeklasse blitt valgt ut i en gruppe kalt svake avkodere, og gruppen har blitt matchet med elever i andreklasser på samme lesenivå, og elever i tredjeklasse på samme aldersnivå. Dette er for å se nærmere på i hvilken grad elevene i de ulike gruppene har morfologisk bevissthet, og om det er signifikante forskjeller. Måleinstrumentet som er anvendt for å måle elevenes morfologiske bevissthet er Word Analogy, og for å måle elevenes ortografiske avkodingsferdigheter er to delprøver fra STAS anvendt.

For å svare på forskningsspørsmålene har jeg anvendt deskriptiv og analytisk statistikk. Dette er for å se på hvordan resultatene fordeler seg blant elevene. Det har blitt brukt korrelasjonsanalyse, og variansanalyse for å se nærmere på resultatene fra hele utvalget, og elevene som er valgt ut ved matching designet. Resultatene fra korrelasjonsanalysen i andre- og tredjeklasse viser moderate korrelasjoner mellom STAS del 1 og morfologisk bevissthet, og STAS del 2 og morfologisk bevissthet. Resultatene fra variansanalysen viser at elevene med svake avkodingsferdigheter skårer høyere enn elevene på samme lesenivå, men har en lavere skåre enn elevene på samme aldersnivå, når det gjelder morfologisk bevissthet. Forskjellene er også statistiske signifikante.

Forord

Først og fremst vil jeg takke min veileder Ellen Brinchmann for engasjert, og god veiledning, samt inspirasjon og faglig innspill. Jeg vil også takke deg for at jeg har fått mulighet til å delta i ditt doktorgradsprosjekt. Det har vært en lærerik, utviklende, og spennende prosess. Det å få mulighet til å få erfaring med en testsituasjon, få tilgang til datamaterialet, og å fordype meg i emne har gjort oppgaven lærerik og spennende for meg, og forhåpentligvis andre.

Til sist vil jeg takke venner og familie for all motivasjon, og støtte.

Oslo, November 2013

Kristine Sørby

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn, tema, formål	1
1.2	Oppgavens oppbygging	2
2	Teori	4
2.1	Lesing	4
2.1.1	«The Simple View of Reading»	4
2.1.2	Utviklingsstadiene av avkodingsferdighetene.....	6
2.1.3	Lesevansker	7
2.2	Morfologi.....	10
2.2.1	Hva er morfologi?	10
2.2.2	Utvikling av morfologisk kunnskap	11
2.2.3	Morfologisk kunnskap, og morfologisk bevissthet	13
2.2.4	Morfologisk bevissthet og dens betydning for avkoding	15
2.2.5	Morfologisk bevissthet, og elever med svake leseferdigheter	18
2.3	Oppsummering av teori	20
3	Metode.....	22
3.1	Metode og design.....	22
3.2	Utvalg	23
3.3	Fremgangsmåte.....	24
3.4	Testmateriell	24
3.4.1	Avkodingsferdigheter	25
3.4.2	Morfologisk bevissthet	25
3.5	Validitet	26
3.5.1	Statistisk validitet	26
3.5.2	Indre validitet	27
3.5.3	Ytre validitet.....	27
3.5.4	Begrepsvaliditet.....	27
3.6	Reliabilitet	28
3.7	Analyse	29
3.8	Etiske hensyn.....	30
4	Presentasjon av resultatene.....	33

4.1	Deskriptiv analyse, i andre- og tredjeklasse	33
4.1.1	Andreklasse	34
4.1.2	Tredjeklasse.....	35
4.2	Korrelasjonsanalyse, i andre- og tredjeklasse.....	37
4.2.1	Andreklasse	37
4.2.2	Tredjeklasse.....	38
4.3	Resultatene fra matching designet	40
4.3.1	Deskriptiv analyse	41
4.3.2	Variansanalyse	42
4.4	Hovedfunn	43
5	Diskusjon av resultatene.....	44
5.1	Resultatene sett opp mot validitetsteori.....	44
5.1.1	Statistisk validitet	44
5.1.2	Indre validitet	46
5.1.3	Ytre validitet.....	47
5.1.4	Begrepsvaliditet.....	48
5.2	Resultatene sett opp mot teori og empiri	51
5.2.1	Avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet i andre- og i tredjeklasse	51
5.2.2	Gruppetilhørigheten og morfologisk bevissthet	54
6	Avslutning, og veien videre... ..	61
	Litteraturliste	63

No table of figures entries found.

Liste over tabeller

Tabell 1: Testreliabilitet (Word Analogy)	Side: 29
Tabell 2: Deskriptiv analyse i andreklasse	Side: 34
Tabell 3: Deskriptiv analyse i tredje klasse	Side: 36
Tabell 4: Korrelasjonsanalyse i andreklasse	Side: 38
Tabell 5: Korrelasjonsanalyse i tredje klasse	Side: 39
Tabell 6: Deskriptive gruppedata	Side: 41
Tabell 7: Resultatene fra variansanalyse (Word Analogy)	Side: 42

1 Innledning

1.1 Bakgrunn, tema, formål

Høsten 2006 ble kunnskapsløftet innført i grunnskolen, og den videregående skolen. Et sentralt mål er at alle elever skal utvikle grunnleggende ferdigheter, og kompetanse for å delta aktivt i samfunnet. En målsetting med opplæringa er at begynnerlesere skal få gode læringsstrategier som står i takt med deres leseutvikling. Læreplanen i norsk skal blant annet ha fokus på at elevene skal utvikle gode lesevaner, og få innblikk i bøker som omhandler blant annet kultur og samfunn. Kunnskapsløftet har fem grunnleggende ferdigheter som skal stå sentralt i opplæringen i alle fag, hvor en av disse er å kunne lese. Dette målet går ut på at elevene skal ha gode avkodingsferdigheter, og mestre forståelsesstrategier. Elevene skal kunne tolke og forstå ulike tekster slik at de får kulturell kunnskap. (Heber, 2009). Å kunne lese står veldig sentralt i hverdagen, og er viktig for at man skal kunne lære seg nye ting, og få kompetanse. Som for eksempel i matte må en kunne lese for å forstå tekstoppgaver, i naturfag, samfunnsfag og norsk må en kunne lese bøker og tekster for å hente og få kunnskap om kultur og samfunn. Tilegnelsen av denne kunnskapen er også viktig for å kunne delta i samfunn, og arbeid senere i livet. (Heber, 2009).

For å forstå det skrevne språket i et ord eller en tekst er det en nødvendighet å ha ferdigheter i lesing. Barns leseferdigheter vil dermed påvirke om de kan avkode ord, og forstå det som står skrevet. Språket vårt består av flere komponenter, hvor morfologi er et av disse, og kan bidra med å støtte for avkodingen av ord. (Carlisle, 2003; Kuo & Anderson, 2006). Det er midlertidig noen elever som opplever at avkodingen av ord er vanskelig, og de kan utvikle senere leseferdigheter enn jevnaldrende. Svake avkodingsferdigheter kan påvirke prestasjoner i lesing i både norskfaget, og andre fag som krever at man kan lese og hente ut informasjon i en tekst. Skolene og lærerne har dermed en viktig oppgave å følge opp, og gi tilpasset opplæring til alle elevene ut ifra deres behov, slik at de skal få nødvendig kunnskap som skal gi grunnlag for videre læring. (Heber, 2009).

Mange barn som har lesevansker, kan ha vansker med de språklige komponentene. Det som kjennetegner mange mennesker med lesevansker er at de har svake ferdigheter med fonologien. Området fonologi finnes det mye forskning på, men i senere tid har morfologien fått mer oppmerksomhet. Det er ulike studier som viser betydningen av morfologisk kunnskap

hos barn med svake leseferdigheter. (Folwer & Liberman, 1995; Elbro & Arnbak, 1996; Casalis, Cole & Sopo, 2004). I forskningsmiljøet er det også i senere tid rettet mer fokus på når og hvordan barn utvikler kunnskap og bevissthet om morfologi, og i hvilken grad det påvirker avkodingen deres. (Kuo & Anderson, 2006).

Derfor vil det være interessant å se nærmere på morfologisk bevissthet og avkoding, og morfologiens rolle hos elever med svake avkodingsferdigheter. Oppgaven vil basere seg på resultater fra elever i andre- og tredjeklasse, hvor elevene er med i et doktorgradsprosjekt om morfologisk bevissthet ved Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo. Formålet med oppgaven vil være å rette mer fokus på området, og jeg ønsker også å få mer kunnskap om avkoding og morfologi som jeg kan ta med videre i mitt arbeid som logoped.

Oppgaven vil fokusere både på sammenhengen mellom avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet, og hvordan elevene med svake avkodingsferdigheter skårer på morfologisk bevissthet i forhold til elever på samme lesenivå, og aldersnivå. Dermed er det utarbeidet to problemstillinger/ forskningsspørsmål:

Hvordan er sammenhengen mellom avkodingsferdighetene og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse?

Har elever med svake avkodingsferdigheter lavere morfologisk bevissthet enn elever på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå?

1.2 Oppgavens oppbygging

I kapittel 1 har det blitt redegjort for bakgrunn, tema og formål ved oppgaven, samt forskningsspørsmål, og oppgavens oppbygging.

I kapittel 2 vil jeg ta for meg teori om avkoding, morfologisk bevissthet, og forholdet mellom morfologisk bevissthet og avkoding. Jeg vil også ta for meg lesevaner, og morfologisk betydning for elever med lesevaner.

I kapittel 3 vil metodisk tilnærming bli redegjort for, samt designene som er brukt for å belyse forskningsspørsmålene. I tillegg vil utvalg, kartleggingsverktøy, etiske hensyn, validitet, og analyse bli beskrevet.

I kapittel 4 vil resultatenes fordeling bli presentert ved deskriptiv statistikk. Videre vil resultatene fra hele utvalget bli sett på i en korrelasjonsanalyse, og resultatene fra elevene som er valgt ut i matching designet vil bli beskrevet i en variansanalyse.

I kapittel 5 vil resultatene fra hele utvalget, og elevene som er valgt ut i matching designet bli drøftet opp mot validitetsteori. Deretter vil jeg ta først for meg resultatene fra korrelasjonsanalysen, og diskuterer det opp mot teori og empiri. Til sist vil jeg diskutere resultatene fra variansanalysen.

I kapittel 6 vil jeg avrunde oppgaven ved å trekke ut de viktigste trådene som har kommet frem i undersøkelsen.

2 Teori

2.1 Lesing

I dette kapitlet vil jeg beskrive prosessene ved lesing ved hjelp av en kjent modell kalt «The Simple View of Reading». Jeg vil bare ta for meg i hovedtrekk hva innholdet i denne modellen er. Siden oppgaven har fokus på avkoding vil jeg derfor videre beskrive utviklingen av avkodingsferdighetene. Til sist vil jeg ta for meg kjennetegn ved barn som har svake leseferdigheter.

2.1.1 «The Simple View of Reading»

Gough & Tunmer, (1986) har utarbeidet en modell for å forklare prosessene i lesing på en forenklet måte. Denne modellen er kalt «The Simple View of Reading», og går ut på at lesing er et produkt av avkoding og forståelse. Dette kan vises i denne formelen, som modellen bygger på: $\text{Reading} = \text{Decoding} \times \text{Comprehension}$. (Lesing=Avkoding x forståelse).

Avkoding kan sees på som evnen til å omkode bokstavene til bokstavlyder, og sette de sammen til ord. Imens med forståelse menes en språklig forståelse som omhandler en tolkning av informasjonen en får fra ord og setninger. Disse komponentene varierer mellom 0 og 1, hvor null betyr at ferdighetene ikke er tilstede, og 1 at de er perfekte. Hvis enten avkoding eller forståelse har en verdi på 0, så er det ingen lesing tilstede. Modellen beskriver også lesevansker, hvor personene kan ha vansker med avkoding, forståelse eller med begge komponentene. Mennesker med lesevansker vil ikke oppnå verdien 1 på avkoding eller forståelse, og dermed vil de ikke oppnå fullstendig lesing. (Gough & Tunmer, 1986). Jeg vil ta for meg lesevanskene nærmere i kapittel 2.1.3. For å utdype hva som ligger bak komponentene avkoding og forståelse har jeg beskrevet de nærmere nedenfor.

I følge “The Simple View of Reading” er avkoding definert slik: “The ability to rapidly derive a representation from printed input that allows access to the appropriate entry in the mental lexicon, and thus, the retrieval of semantic information at the word level” (Hoover & Gough, 1990, s. 130). Denne definisjonen viser til at avkoding er evnen til og raskt gjenkjenne presentasjonen av de skrevne bokstavene i et ord. De ser på avkoding som et effektivt og nøyaktig mål på å avkode nonord. Ved å avkode nonord kan man ikke støtte seg til meningen i ordet, men ha kunnskap om forholdet mellom bokstaven og bokstavlyden. For at barn skal

kunne avkode ord må en altså ha kjennskap til alfabetet, både bokstavene, bokstavlydene og hvordan de kan settes sammen til hele ord. Ved å ha kunnskap om forholdet mellom grafem (bokstav) og fonen (språklyd), kan en lettere avkode ord de ikke har sett før. (Hoover & Gough, 1990; Gough & Tunmer, 1986).

Med komponenten forståelse menes en språkforståelse, og ikke leseforståelse. Ved lesing av ord må en kunne tolke meningen som ligger i ordet og støtte seg til språklige faktorer, som ordenheter, setningsstruktur, og tema i teksten. (Gough & Tunmer, 1986). Et mål på den språklige forståelsen er en persons evne til å svare på spørsmål om innholdet i en tekst. Det er et mål på den muntlige forståelsen i språket, som ikke skal bli påvirket av andre faktorer som for eksempel avkoding. Personen burde ha evne til å tolke hva meningen er i ord eller teksten, ved å se på de språklige elementene. (Hoover & Gough, 1990). Morfologi er et av språkkomponentene, og kan bli sett på som en del av språkforståelsen. (Carlisle, 2003). Jeg vil gjøre rede for morfologi senere i oppgaven.

Både avkoding og språkforståelse kan sees på som to forskjellige prosesser ved lesing, men i følge Gough & Tunmer (1986) er de like viktige for å oppnå lesing. Ut i fra formelen over er fullstendig lesing oppnådd når en person mestrer både avkoding, og har en språkligforståelse. Hvis personen ikke kan avkode, kan en heller ikke meningen i teksten bli forstått, og uten en språkforståelse kan ikke lesingen bli fullgod. En person kan også avkode et ord men allikevel ikke forstå hva ordet betyr, en må også ha en språkforståelse for å forstå meningen bak ordet. Avkoding er en nødvendighet for å kunne lese et ord, og hvis ikke en har denne ferdigheten kan en ikke få forståelse av hva det er som står skrevet. Men på en annen side må en ha kunnskap om språklige elementer for å kunne tolke meningen som ligger bak ordene og teksten. Avkodingen kan være en støtte for å kunne lese nye og kjente ord, og de språklige faktorene kan være en støtte for å kunne avkode ordene riktig. (Gough & Tunmer, 1986). Etter hvert som barn får mer kjennskap til språket får de mer kjennskap til hvordan ord er bygd opp, hvordan setningsstrukturen er, og språklige faktorer som bidrar til at man får frem meningen i teksten. Ved avkoding av ordet flere ganger kan personen gjenkjenne ord og meningsinnholdet i ordet. (Hoover & Gough, 1990). Ord som barnet har sett før og som er lagret i langtidsminne kan hjelpe til å avkode ordene raskt og effektivt. Det vil si at barn burde få mye leseerfaring, og få kjennskap til både lette og vanskelige ord, slik at de kan bygge opp solide avkodingsferdigheter. (Hoover & Gough, 1990)

Modellen kan oppfattes som veldig enkel av mange, fordi lesing er en kompleks prosess. Den ser på leseprosessen som omfattende, men for å forklare lesing på en enkel og forståelig måte har de delt de komplekse prosessene inn i to hovedgrupper, avkoding og språkforståelse. (Hoover & Gough, 1990).

2.1.2 Utviklingsstadiene av avkodingsferdighetene

For å se nærmere på hvordan barn utvikler avkodingsferdigheter, vil jeg nå presentere utviklingstrinnene nærmere. Det er ulike stadieteorier på hvordan barn utvikler avkodingsferdigheter. Jeg velger å ta utgangspunkt i Linnea C. Ehri sine utviklingsfaser. Hun er en sentral teoretiker innenfor lesefeltet, og beskriver detaljert utviklingen av avkodingen i fire stadier, for å oppnå ordlesing, og presise og hurtige avkodingsferdigheter. (Rieben & Perfitti, 1991; Ehri, 2005a; Blachman 1997) De fire stadiene er; før- alfabetisk fase, delvis alfabetisk fase, fullstendig alfabetisk fase og ortografisk alfabetisk fase. (Ehri, 1997). Stadiene vil nå bli beskrevet nærmere i avsnittene under.

Det første stadiet i utviklingen kaller Ehri (1997) for den før- alfabetiske fasen. I denne fasen har ikke barn utviklet kunnskap om det alfabetiske systemet. (Ehri, 1997). Forholdet mellom bokstav og bokstavlyd er ikke kjent for barnet enda. (Ehri 2005a). I lesingen bruker barnet en visuell strategi, og «leser» ut i fra logoer og bilder som er i miljøet rundt barnet. Barn kan huske hva voksne leser på ulike gjenstander, og de kan etter hvert kjenne igjen mening og betydning i ulike logoer og bilder, uansett om de har skrift eller ikke. Logoene og bildene er gjerne kjente for barnet, som for eksempel kan de kjenne igjen strukturen av logoen *Esso* på et skilt, *melk* på melkekartongen, eller *biler* på lekeklassen. (Ehri, 1997) Studier har vist at barn leser ord ut i fra kjente merker eller logoer som opptrer ofte i hverdagen deres. Dette kan være spisesteder og ens eget eller kjente navn som henger på hyllen i barnehagen. (Ehri, 2005a).

Når barn blir mer bevisste på noen av bokstavene har de kommet over i den delvise alfabetiske fasen. Forholdet mellom bokstav og bokstavlyd blir tydeligere, og de kan kjenne igjen noen bokstaver og deler av ord, som er kjente. Siden den første og den siste bokstaven i et ord er lettest å gjenkjenne er det gjerne disse bokstavene barn lærer seg først. For eksempel i ordet *melk* kan de kjenne igjen, og uttale bokstavene *m* og *k*. De lærer seg hvordan ordet blir uttalt med første og siste bokstav, og deretter klarer de lettere å huske hvordan ordet *melk* blir avkodet neste gang de skal lese det. Men ord som er like, og starter og slutter på samme

bokstav, forveksles ofte med hverandre. Barn i denne fasen har ikke utviklet full forståelse for forholdet mellom alle bokstavene, og bokstavlydene i ord. Bokstavene som er i midten av ord som ligner på hverandre er enda uklare for barnet. (Ehri, 1997) Men konteksten ordet står i, i tillegg til kjente bokstaver, kan støtte for lesing av ordet. (Ehri, 1998, ref. i Ehri, 2005a).

Når barnet har utviklet kunnskap om forholdet mellom alle bokstavene og bokstavlydene i ord har de kommet i den fullstendige alfabetiske fasen. Barn avkoder nå etter alle bokstavene i ordet, og husker flere og flere ord. (Ehri, 1997). Barnet har blitt mer bevisst på stavemåten i ordet, og har fått kunnskap om forholdet mellom bokstaver, eller bokstavkombinasjoner og språklydene de representerer i ordet. Barnet kan nå også avkode ukjente ord. (Ehri, 2005b). Når barn får mer og mer sikkerhet i at de gjenkjenner og avkoder ordet riktig, utvikler de også en mer nøyaktighet og presis automatisering av avkodingen. Når avkodingen skjer mer automatisk får barnet en bedre ordinnsikt og ordgjenkjenning. (Frost, 2003). Avkodingen utvikler seg nå fra en fonologisk strategi til en ortografisk strategi, som er det neste stadiet barnet kommer til. (Ehri, 1997).

I den ortografiske alfabetiske fasen har barnet fått kunnskap om reglene for hvordan ord er riktig skrevet, og at ordene har et bestemt stavemønster. De har fått forståelse for hvordan ord er bygget opp, og satt sammen av små ordenheter. Disse ordenhetene kan være små betydningsfulle ord, forstavelser og endelser i ord, bokstavkombinasjoner, og ulike stavelser i ord. (Ehri, 1997). Barnet begynner å gjenkjenne, og får mer kunnskap om de ulike ordenhetene, og avkodingen utvikler seg fra å avkode fra bokstav til bokstav til avkoding av disse ordenhetene. (Frith, 1985) Avkodingen har utviklet seg til å bli mer hurtig, og mindre anstrengt. (Ehri, 1997). I følge Ehri (1998, 1999, 2002, ref. i Ehri, 2005a) oppnår barn den ortografiske alfabetiske fasen når ordene barn husker og anvender er de små ordenhetene. De små ordenhetene er også kalt for morfemer, som jeg kommer tilbake til senere i oppgaven. (Ehri, 2005a). Ortografisk lesing utvikler seg som et resultat av mye leseerfaring og sikkerhet i avkodingen. (Frost, 2011).

2.1.3 Lesevansker

Fra underkapittelet over, utvikler barn avkodingsferdigheter gjennom flere faser. Barn blir kjent med skriftspråket, forholdet mellom bokstaver og bokstavlyder, og utvikler etter hvert automatiserte ferdigheter i avkoding.

De aller fleste barna utvikler ortografiske avkodingsstrategier, og får en hurtig og nøyaktig leseflyt. En som leser kan være fleksibel i forhold til å bruke avkodingsstrategier. Hvis et nytt og ukjent ord dukker opp i teksten, kan man benytte en fonologisk strategi, ved å avkode bokstav for bokstav, for å kunne lettere avkode ordet på riktig måte. For deretter å bruke en ortografisk strategi videre i lesingen. (Høien & Lundberg, 2012). Ved mestring av den ortografiske lesestrategien kan en lettere fokusere på innholdet i teksten enn på hver enkel bokstav. Ved at man fokuserer og avkoder etter større ordenheter. (Lyster, 1998). Førforståelsen en person har kan være med på å påvirke avkodingen. En prøver å forstå det en leser ved å sette det i en sammenheng, og tolke ut i fra tidligere erfaringer og kunnskap. Hvis det man avkoder passer med tema i teksten kan man lese videre, men hvis det ikke har noe sammenheng må en avbryte prosessen, og begynne å avkode på nytt. (Allard, Rudqvist & Sundblad, 2009).

Det kan imidlertid være noen barn som har vanskeligheter med å utvikle ortografiske avkodingsstrategier, fordi de kan ha spesifikke vansker knyttet til avkodingen eller språkforståelsen. Utviklingen av avkodingen kan skje senere i forhold til barn på samme alder, ved at de er usikre på forholdet mellom bokstavene og bokstavlydene. Noen barn kan også bli værende i for eksempel den fullstendige alfabetiske fasen, fordi de har vanskeligheter med å kjenne igjen ordenheter og stavelser i ord, som kjennetegner den ortografiske fasen. De kan være mindre fleksible i forhold til avkodingsstrategier, ha vanskeligheter med stavemønstre i ord, og kan anvende lite av sin førforståelse i avkodingen. (Høien & Lundberg, 2012; Catts & Kamhi, 2005; Lyster, 1998). Jeg vil nå ta utgangspunkt i tre typer av lesevansker som Gough & Tunmer (1986) beskriver ut ifra modellen «The Simple View of Reading», som er forklart tidligere i kapittel 2.1.1.

I følge «The Simple View of Reading», er som sagt, lesing et produkt av avkoding og språkforståelse. En må kunne mestre både avkoding, og ha en språkforståelse for å oppnå en fullgod lesing. Lesevanskene modellen ser på kan da bli delt i tre; vansker med avkoding, vansker med språkforståelse, eller vansker med begge komponentene. (Gough & Tunmer, 1986). Siden oppgaven ikke handler spesifikt om lesevansker, velger jeg å redegjøre kort hva som kjennetegner de ulike typene.

Personer som har vansker med avkoding, er gjerne de som har dysleksi. I følge formelen i modellen klarer de ikke å oppnå fullstendig lesing, fordi avkodingen er svekket. (Gough & Tunmer, 1986). Personer med dysleksi har liten bevissthet om forholdet mellom bokstav og

bokstavlyd, og vansker med ordavkoding, og å oppnå leseflyt. De bruker mye energi på å avkode bokstav for bokstav at de ikke får med seg innholdet i det de leser. Når andre mennesker leser høyt for dem, kan de derimot få med seg innholdet, og meningen i teksten. Men i følge ulike studier har de en normal intelligens, og gode ferdigheter i språkforståelse. (Catts & Kamhi, 2005).

Hyperleksia, er en annen lesevanske, og omhandler personer som har en svekket språkforståelse, men gode avkodingsferdigheter. (Gough & Tunmer, 1986). De kan altså avkode ord og lese tekster, men de har vanskeligheter med å forstå og få med seg meningsinnholdet. Catts & Kamhi (2005) kaller denne lesevansken for «Specific comprehension deficit». Barn med denne vansken kan lære seg å lese ved skolealder, men har tydelige vansker med forståelsen. (Catts & Kamhi, 2005). I følge formelen i «The simple view of reading» mestrer ikke denne gruppen en god lesing. Det støtter opp under at selv om man kan avkode ord, må en også ha en språklig forståelse. (Gough & Tunmer, 1986). De kan ha for eksempel en svekkelse i vokabularet, eller vanskeligheter med å få frem meningen i ord, setninger, eller selve teksten. (Hulme & Snowling, 2009).

Mennesker som både har vansker med avkoding, og språkforståelsen kaller Gough & Tunmer (1986) for «Garden Variety Reading Disability». (Gough & Tunmer, 1986). Catts & Kamhi (2005) omhandler denne vansken i en gruppe med lesevansker kalt «mixed RD», som både har en svekkelse ved avkoding, og forståelse. Ulike studier viser at de, sammenlignet med dysleksi, har vanskeligheter med å forstå sammenhengen mellom bokstav og bokstavlyd, og med ordavkoding og ordgjenkjennelse. De skiller seg fra dysleksi ved at de har en tydelig svekkelse i språkforståelsen. (Catts & Kamhi, 2005)

Catts & Kamhi (2005) viser også til en fjerde gruppe, kalt «Non-specified», som omhandler mennesker som har svake leseferdigheter men som allikevel har en god avkodingsstrategi, og språkforståelse. Men de har vansker som ikke er innunder «The Simple View of Reading» sitt syn på lesevansker. (Catts & Kamhi, 2005).

De ulike gruppene vil jeg komme tilbake til i drøftingsdelen. Nå vil jeg se nærmere på morfologifeltet.

2.2 Morfologi

I dette underkapittelet om morfologi vil jeg gjøre rede for hva morfologi er, og hvordan barn tilegner seg kunnskap og bevissthet om morfologi. Deretter vil jeg beskrive i hvilken grad morfologisk bevissthet kan ha for avkodingsferdigheter. Til sist vil jeg ta for meg morfologisk bevissthet, og betydningen det kan ha for elever med svake leseferdigheter.

2.2.1 Hva er morfologi?

Morfologi handler om hvordan ord blir bøydd, og hvordan ord blir dannet ved hjelp av ordsammensetninger og avledninger. De tre morfologiske prosessene, bøyning, ordsammensetning, og avledning, kan deles inn i to hovedgrupper; ordbøyning, og orddanning. (Simonsen & Thei, 2005). Innenfor morfologisk analyse ønsker man å dele opp ord i mindre deler for å finne frem til den minste betydningsfulle og meningsbærende enheten. Denne enheten er kalt for et morfem. Morfemene kan deles inn i leksikalske morfem, og grammatiske morfem. Et leksikalsk morfem er et morfem som kan stå alene og gi betydning. Det er også et rotmorfem ved at det ikke kan deles opp i mindre betydningsfulle deler. For eksempel *sove*, *spise*, *ball*, og *bil*. Grammatiske morfem er forstavelser og endelser man kan legge til rotmorfemet, og kan endre for eksempel rotmorfemets tid, eller grad. For eksempel består ordet *huset* av to morfemer; *hus* og *-et*. Morfemet *hus* kan stå alene og gi mening og kan ikke deles opp i mindre deler. Det er derfor et leksikalsk morfem, og et rotmorfem. Bøyningsendelsen *-et* kan settes til rotmorfemet og forteller oss at det er snakk om et *hus*. Dette er også et grammatisk morfem. (Høigård, 2006; Rønhojd, 1997).

Ordbøyning dreier seg om hvordan man bøyer ord på en bestemt måte, og er grunnleggende for hvordan en skal få frem riktig betydning. Når et ord blir bøydd forandres den grammatiske funksjonen av ordet, men ordklassen blir den samme. Altså ordet *skrive* tilhører ordklassen verb, men hvis man bøyer det til *skriver* eller *skrev* endres tidsformen av ordet. Ord kan også bli bøydd ved modifikasjon. Her endres strukturen i morfemet, uten at man legger til en forstavelse eller en endelse. For eksempel endres morfemet *mann* til *menn*, og ikke til *mann-er*. (Simonsen & Theil, 2005; Kirby et al., 2012).

Orddannelse oppstår ved bruk av sammensetning og avledning. (Simonsen & Theil, 2005). Sammensatte ord kan inneholde to eller flere morfemer. En kan skille mellom ord som er sammensatt av flere rotmorfemer, og ord som er sammensatt av flere morfemer og en

morfemendelse. Ord med to morfemer kan inneholde to eller flere røtter som kan stå alene og gi mening, som for eksempel *sand* og *strand* kan man sette sammen til *sandstrand*. Sammensatte ord med minst to rotmorfemer og morfemendelse kan forandre meningen i ordet eller setningen. For eksempel kan man sette sammen morfemene *skole* og *gård* og bøyningssendelsen *-en* til *skolegården*. Sammensatte ord kan hjelpe til å få frem den eksakte betydningen, og kan lettere være med på å få frem innholdet i en tekst. For eksempel er det forskjell i meningen hvis man sier at man ser frem til et nytt år, enn å si at til nyttår kommer familien på besøk. (Rønhovd, 1997). En kan også danne ord ved bruk av avledning. Da legger man til en forstavelse eller en endelse til et rotmorfem, og får et nytt ord med en annen betydning. Meningen i ordet forandres, og ordet kan skifte ordklasse. (Kirby et al., 2012; Carlisle, 2003). Forstavelser, også kalt prefikser, kan settes foran rotmorfemet, og endrer ikke ordklassen. De forandrer bare meningen i morfemet. For eksempel forstavelsene *av-* uttrykker å ta bort noe (*av-* dramatisere), og *u-* endrer morfemets betydning til det motsatte (*u-* venn). Endelser etter rotmorfemet, også kalt suffikser, vil forandre ordets betydning, og kan endre ordklasse. For eksempel til rotmorfemet *god* kan man legge til avledningssendelsen *-het*, som blir til *godhet*. Ordene *god* og *godhet* har ulik betydning og ulik ordklasse, adjektiv og substantiv. (Rønhovd, 1997). Avledningssendelser varierer i flere ulike former enn bøyningssendelser. De kan også være mer kompliserte ved at mange av avledningssendelsene er med på å forandre stavestrukturen, og uttalemåten i ordene. (Mahony, Singson, Mann, 2000). I neste underkapittel vil jeg ta for meg nærmere hvordan barn utvikler, og tilegner seg morfologisk kunnskap.

2.2.2 Utvikling av morfologisk kunnskap

Utviklingen av morfologi skjer gradvis, og øker i takt med barns skrive- og leseutvikling. Bruk av bøyninger utvikler seg først, for deretter sammensatte ord, og avledning. (Kuo & Anderson, 2006).

Helt i begynnelsen av språkutviklingen har ikke barn tilegnet seg kunnskap om at ord kan ha ulike strukturer, og er satt sammen av flere enheter. Etter hvert i utviklingen får de en større forståelse av at ordene har en mening, de uttales på ulike måter, og er bygd opp forskjellig. Istedenfor å huske alle lydene i et ord, prøver en å finne sammensetninger og forenklinger slik at man kan få betydningen i ordet raskt. Morfemene representerer et slikt system, hvor vi kan oppfatte raskt hvilken ordklasse ordet er i og hvilke grammatiske nyanser ordet har. I forhold

til verb bruker barn først ubøyde ord, som *spise*, *gi* og *holde*. I 2-3 årssalder oppdager barn fortidsmorfemet *-te* og *-de*, og bruker verb med disse endelsene. Den samme utviklingen skjer ved bruk av substantiv. (Høigård, 2006). Studier har vist at barn først prøver ut ulike typer bøyninger av ord, uansett om det er riktig eller feil. For eksempel ordet *gikk* kan bli til *gådde*. Etter hvert lærer barnet seg hva som er den riktige bøyningsformen av et ord, for at meningen i det de skal si skal komme frem. I fireårssalder begynner barn å forstå hovedtrekkene ved bøyning, og mestring av bøyningsreglene er som regel tilegnet ved skolestart. Men det trengs mer forskning på når barn tilegner seg denne kunnskapen. (Kuo & Anderson, 2006). I følge en studie av Berko (1958) kunnskapen om bruken av flertallsendelser og nåtidsbøyninger ser ut til å være mer utviklet i førsteklasse, enn bruken av eiendomsform og bøyninger i fortid. (Berko, 1958).

Når i utviklingen barn lærer seg reglene ved bruk av sammensatte ord varierer. Det norske språket har, i motsetning til det engelske språket, en større andel av sammensatte ord. Norske barn får kunnskap om sammensetninger av ord tidlig i utviklingen. Ved treårssalder kan barn sette sammen ord, men ofte kan det være ord som ikke er språklig riktig men en hjelp til å få frem det de skal fortelle. For eksempel *mammas sminke* kan bli til *jålepulver*. (Høigård, 2006). Engelske elever i førsteklasse ser ut til å ha tilegnet seg hovedreglene ved sammensatte ord som inneholder substantiver. (Clark & Bermans 1987, ref. i Kuo & Anderson, 2006). Ved fem til åtteårssalder er barnet inne i en aktiv ordlagingsperiode. Barnet får et større ordforråd, og tar i bruk sin tidligere morfologiske kunnskap, og setter ordene sammen på best mulig måte etter det de observerer i hverdagsspråket. (Høigård, 2006).

Kunnskap om regler og bruken av avledninger utvikles senere enn bøyninger og sammensatte ord. I begynnelsen av skoleårene utvikler barn kunnskap om hovedprinsippene ved bruk av avledning i ord hvor morfemet beholder samme struktur, og uttalemåten etter bruk av avledning. Det er bare meningen i ordet som forandres. For eksempel *gift* til *giftig*, eller *avslør* til *avsløre*. Kunnskap om bruk av avledning i mer komplekse ord, hvor strukturen i morfemet, og uttalemåten endres etter bruk av avledning, oppstår rundt fjerdeklasse. Eksempler på dette kan være ordet *moro* til *morsom*, og *konsentrere* til *konsentrasjon*. (Carlisle, 1988, & Tyler & Nagy, 1989, ref. i Carlisle, 1995). Når barnet går i tredje- eller fjerdeklasse har de begynt å utvikle mer bevissthet og kunnskap om morfemene i ord, og hvordan avledning kan være med på å endre, og danne nye ord for å få frem den eksakte meningen. Hvis barn har kjennskap til hvordan ord kan endres ved avledninger, og hvilke

avledningsformer som finnes i språket, kan man lettere gjenkjenne ordene som er anvendt. For eksempel ordet *skjønnhet*, kommer av ordet *skjønn* og avledningsendelsen *-het*. Hvis barnet ikke vet hva *skjønnhet* betyr men vet meningen i ordet *skjønn*, kan det hjelpe til å lettere forstå betydningen av ordet *skjønnhet*. (Carlisle, 2000). Det ser ut til at barn utvikler først kunnskap om bruken av morfemer og avledningsendelser, før de lærer sammenhengen mellom avledning, og hvilken ordklasse ordet tilhører. Ved bruk og mestring av avledning i mer komplekse morfologiske ord forutsetter at barnet har god kjennskap til morfemene, bruk av avledningsendelser, og å vite hvilken ordklasse ordene tilhører. (Kuo & Anderson, 2006). En studie viste at fjerdeklassingene hadde mer kunnskap om avledningsformer og brukte de mer korrekt enn tredjeklassingene. Det ser ut til at det er en stor utvikling av morfologisk kunnskap, spesielt avledninger, hos elever fra de går i tredje klasse til femte klasse. (Green et al., 2003).

Oppsummert, barn utvikler kunnskap om regler ved bøyninger og sammensetninger av ord før reglene ved avledning. Hovedreglene for bøyning er på plass i de første skoleårene. Bruken av sammensatte ord starter omtrent på samme tidspunkt som bøyninger men utviklingen fortsetter videre i skolegangen. Avledninger derimot har ikke barn tilegnet seg kunnskap om før i midten eller i de siste årene av barneskolen og fortsetter også å utvikle seg videre jo eldre barnet blir. (Kuo & Anderson, 2006). Etter hvert som barn utvikler kunnskap om morfologi, tilegner en seg også morfologisk bevissthet. Dette skal jeg beskrive nærmere i neste underkapittel.

2.2.3 Morfologisk kunnskap, og morfologisk bevissthet

I følge Carlisle (1995) så må barn først ha utviklet morfologisk kunnskap, før de får utviklet morfologisk bevissthet. Altså den morfologiske kunnskapen til en person er med på å begrense den morfologiske bevisstheten. Mennesker har oppnådd morfologisk bevissthet når de har fått kunnskap om morfologi, og hvordan de morfologiske prosessene er med på å forme og danne ord. (Carlisle, 1995).

En definisjon på morfologisk bevissthet er “The ability to reflect upon and manipulate morphemes and employ word formation rules in one’s language is therefore referred to as morphological awareness” (Kuo & Anderson, 2006, s. 161). Denne definisjonen forteller oss at morfologisk bevissthet går ut på at en har evne til å manipulere morfemer, og bruke reglene for hvordan ulike ord brukes, og dannes i sitt eget språk. En må ha kunnskap om hvordan man

kan anvende ulike former av ord, og hvordan man setter ulike ord sammen for å få frem mening i det man skal si eller skrive. (Kuo & Anderson, 2006). Som sagt, så utvikler barn morfologisk kunnskap etter hvert som de blir eldre, og i løpet av barneskolen skal de ha oppnådd kunnskap om både bøyning, ordsammensetning, og avledning. Når barn har fått kunnskap om de morfologiske prosessene får de mer forståelse for hvordan reglene er for å bruke de i språket. Morfemene i ord er satt sammen på en bestemt måte, og følger et bestemt stavemønster. En kan bøye ord, sette ord sammen, eller legge til forstavelser, og endelser til morfemet for å endre meningen, og ordstrukturen. Kunnskap om morfologi kan gjøre det enklere for barnet å gjenkjenne hvordan ord er bygget opp av morfemer, og stavelser, og hvordan de anvendes for å få frem riktig betydning og mening. Etter hvert som barn utvikler kunnskap om morfologi får de også mer bevissthet om morfologi og de lærer seg hvilken rolle det har i skriftspråket. Altså når barn har tilegnet seg morfologisk kunnskap, og lært seg bruken av avledning, som er det siste en utvikler, har de oppnådd morfologisk bevissthet. (Kuo & Anderson, 2006; Carlisle, 2003).

Jo mer barnet har kunnskap om morfologi, jo lettere kan det være å oppdage morfemene. Etter hvert som barn blir eldre, og kommer oppover i skoleårene leser de mer avanserte bøker, og kan komme bort i lange og vanskelige ord. De lange og komplekse morfologiske ordene inneholder ofte avledninger. Hvis barnet har fått kunnskap om bruken av avledninger kan de lettere kjenne igjen hvordan ordet er bygget opp av morfemer og avledningsendelser. (Verhoeven & Carlisle, 2006). I Carlisle & Fleming (2003) sin studie viste at tredjeklassingene var flinkere enn førsteklasse på å dele opp ordene til mindre enheter. Tredjeklassingene hadde utviklet mer morfologisk bevissthet, og oppdaget lettere morfemer, forstavelser og endelser i ord. Men ord som var ukjente, og hvor strukturen og uttalemåten i ordet forandret seg var vanskeligere, enn kjente og enkle morfologiske ord. (Carlisle & Fleming, 2003). I en annen studie om første- og tredjeklassinger skulle de forklare meningen i et ord og deretter bruke ordet i en setning. Elevene i første klasse kunne forklare kjente og lette ord, men de hadde vanskeligheter med å forklare hvilken rolle forstavelser og endelser i ordet hadde for å få frem betydningen. Det var også vanskelig å bruke riktig form av ordet i en setning. Tredjeklassingene klarte å definere morfologiske komplekse ord, men å vite hvordan endelsene i ordene skulle være og å bruke de i en setning var vanskelig. (Tyler & Nagy, 1989, Wysocki & Jenkins, 1987, ref. i Carlisle, 2003).

2.2.4 Morfologisk bevissthet og dens betydning for avkoding

Fra kapittelet over ser det ut til at barn oppnår morfologisk bevissthet når de har tilegnet seg morfologisk kunnskap, og hvordan reglene for morfemer brukes i språket. Men i hvilken grad morfologisk bevissthet påvirker avkodingen skal jeg nå se nærmere på. Det kan være flere grunner til hvorfor morfologi kan ha en betydning for avkoding.

I utviklingen av avkodingsstrategiene hos barn lærer de først fonologisk kunnskap altså kunnskap om sammenhengen mellom bokstaver og bokstavlydene, før den morfologiske kompetansen spiller en større rolle. (Kuo & Anderson, 2006). Dette vises i det fonematiske eller alfabetiske, og morfematiske prinsipp som er med på å styre skriftspråket. I følge Lyster (1998) er det viktig at barn har kunnskap om disse to prinsippene for å utvikle gode lese- og skriveferdigheter. Tidlig i avkodingsprosessen står bevisstheten om språkets fonematiske struktur sentralt. Når barn har lært å avkode mestrer de det alfabetiske prinsipp, altså forholdet mellom skrift og tale. Etter hvert spiller det morfematiske prinsipp en større rolle. Ved hjelp av det morfematiske prinsipp kan barnet identifisere større enheter, altså morfemene, ved lesing istedenfor å avkode bokstav for bokstav. Morfemene er skrevet på en bestemt måte, og kan støtte og vise leseren hvordan et ord skal avkodes. De er også med på at barnet kan utvikle en hurtig og presis leseflyt. (Lyster, 1998). Når barn har kommet i den ortografiske alfabetiske fasen har de fått kjennskap til blant annet morfemene. (Ehri, 2005a) Som jeg tidligere har omtalt som ordenheter.

Morfemene er altså med på å styre språkets ortografi, den riktige stavemåten til ordene. (Elbro & Arnbak, 1996). De ulike morfemene kan vise leseren hvordan et ord skal uttales. For eksempel kan morfemene inneholde bokstavkombinasjoner som viser hvor trykket i ordet skal ligge. Ordene *aldri*, og *alltid*, og *komme* og *kom* er eksempler på dette. (Fowler & Liberman, 1995). En erfaren leser vil kunne avkode de fleste ordene umiddelbart ved å se på ordets kontur. Istedenfor å avkode bokstav for bokstav har de utviklet en ortografisk avkodingsstrategi, hvor en avkoder etter ordenhetene eller morfemene, og stavelser i ordet. Etter hvert kjenner leseren igjen stavestrukturer og bokstavkombinasjoner i ord, og kan flytte oppmerksomheten fra hver enkelt bokstav i ordet til enhetene i ordet. Avkodingsstrategiene blir mindre anstrengt, og man utvikler en hurtig og presis leseflyt. (Elbro, 1986; Mahony et al., 2000; Carlisle, 2003). Ved avkoding av ord og utvikling av avkodingsstrategier kan altså ordenes morfologiske eller ortografiske form være med på støtte og hjelpe til ved lesingen. (Lyster, 2011).

Leseren kan også komme borti morfologiske ord hvor morfemet beholder samme stavestruktur, eller at stavestrukturen i morfemet endres, ved bruk av avledning. I ord hvor morfemet beholder strukturen, eller har samme fonologisk struktur, er det bare forstavelsene og endelsene i ordet som forandrer seg. Morfemene er som regel kjente og nøytrale. Ved bruk av avledning i ord som beholder samme stavestruktur, endres heller ikke uttalemåten. Det kan derfor være lettere å avkode disse ordene. Eksempler på slike ord er *hull* til *hullete*, eller *rar* til *raring*. Derimot, i ord hvor stavestrukturen i morfemet endres, forandres også uttalen i ordet. Disse ordene kan man også si får en fonologisk forandring når man anvender avledning. Ordene kan derimot være vanskeligere å avkode, fordi forstavelsene og endelsene i ordet forandrer både stavestruktur, og uttalemåten. Eksempel på slike ord er *redusere* til *reduksjon*, eller *glemme* til *glemsom*. Ved avkoding av disse ordene kan kunnskap om morfologi, og morfologisk bevissthet spille en større rolle. Leseren må ha mer kunnskap om avledningsendelsene, og hvordan ordet endres og uttales. (Singson, Mahony & Mann, 2000).

Morfemene er også meningsbærende, og kan hjelpe leseren til å forstå hva et ord betyr, og om en har avkodet ordet riktig. Det kan spesielt være hvis det er et ukjent, og vanskelig ord. Når leseren avkoder et ord og kjenner igjen meningen i ordet kan det støtte for at en har avkodet ordet riktig. Hvis ikke bør en avkode ordet på nytt. Morfologisk bevissthet kan hjelpe leseren til og lettere kjenne igjen morfemer i ord en ikke har sett før. Hvis de kjenner igjen kjente morfemer i ukjente ord, kan dette støtte for avkodingen av disse ordene. (Elbro & Arnbak, 1996; Kriby et al., 2012) I tillegg kan det også være lettere å lære seg, og huske hvordan en avkoder et ord ved hjelp av morfemene i ordet. Når en leser et ord flere ganger kjenner man igjen morfemene i ordet til neste gang en skal avkode det. Morfologisk bevissthet kan også støtte leseren til å avkode lange ord. Lange ord er gjerne satt sammen av flere morfemer. Hvis leseren kjenner igjen morfemene i et langt ord, kan en dele opp ordet i mindre deler, og dermed kan ordet lettere bli avkodet. (Elbro & Arnbak, 1996). Mange ord kan kanskje avkodes og forstås lettere når de står i en setning eller tekst. Da vil setningsstrukturen og tema i teksten kanskje hjelpe leseren til å avkode ord fordi de står i sammenheng med noe, og det vil gi hint til hvilke ord som kommer. (Lyster, 2011).

Selv om den morfologiske bevissthet er relatert til den begynnende leseutviklingen, ser den ut til å ha en større rolle i avkodingen når barnet har blitt eldre, og fått mer innblikk i skriftspråket. Ulike studier som har omhandlet eldre barn, og hvor oppgavene har inneholdt morfologiske komplekse ord, viser at morfologisk bevissthet har en sammenheng med

avkodingen til elevene. (Kuo & Anderson, 2006). Oppover i skoleårene leser barn vanskeligere tekster, og kommer oftere borti lange og vanskelige ord med avledning. Morfologisk bevissthet kan være spesielt viktig for eldre elever, fordi morfene er med på at de får en bedre forståelse av ordene, og det kan støtte de i avkodingen av ord med avledning. (Nagy & Anderson, 1984, ref. i Carlisle, 1995). I en studie på engelske elever viste at morfologisk bevissthet hadde en tydeligere sammenheng med leseferdighetene i tredje klasse, enn i første og andre klasse. (Kriby et al., 2012). En annen studie viser at det er mye som tilsier at det er en økning i utviklingen i relasjonen mellom avledning og avkodingsevner hos barn fra tredje klasse til sjette klasse. (Henderson, 1985, ref. i Singson et al., 2000).

Men noen studier viser også til at det kan være en fordel å inkludere morfologi i den første lese- og skriveopplæringen. Barn kan da utvikle, og få mer bevissthet om relasjonene mellom morfologi, bokstavlyder, og rettskrivning. (Carlisle, 2003). I tillegg til undervisning om bruk av bøyninger og sammensetninger, burde elever i tidlig skolealder også få god opplæring og bruk av avledninger. Hvis barn får tidlig opplæring i avledninger kan dette være med på at de får en raskere og bredere kunnskap om morfologiske relasjoner. Kunnskap om avledninger kan også være en bedre støtte for leseferdighetene enn bøyninger, fordi de bidrar til en bedre forståelse av ordet og for å forstå betydningen i setninger og tekst. (Anderson & Freebody, 1985, Anglin, 1993, Nagy & Anderson, 1984, ref. i Carlisle, 1995). I en studie av Carlisle (2000) klarte tredje- og femteklassingene å definere morfologiske komplekse ord lettere når de hadde fått bevissthet om morfemene i ordet. Begge klassene presterte bedre på ord hvor stavestrukturen og uttalemåten i ordet ble beholdt enn i ord hvor dette ble endret, etter avledning. Etter hvert som tredjeklassingene leste og ble kjent med ord hvor stavestrukturen og uttalemåten ble endret etter avledning, fikk de mer bevissthet om hvordan man deler opp ordene i mindre enheter. (Carlisle, 2000). I følge Verhoeven & Carlisle (2006) etter hvert som barnet får en bredere leseerfaring, blir de kjent med lange og vanskelige ord. Ordene kan etter hvert da bli avkodet mer presist. (Verhoeven & Carlisle, 2006).

En norsk undersøkelse som er gjennomført av Lyster (1995, 1996, 1997a, ref. i Lyster, 1998) inneholdt fonologisk og morfologisk bevissthetstrening i forhold til barns lese- og skriveutvikling. Et utvalg førskolebarn ble delt i to grupper, hvor den ene gruppen fikk fonologisk bevissthetstrening, og den andre gruppen fikk morfologiske bevissthetstrening. Det ble også valgt ut en kontrollgruppe som fulgte det ordinære opplegget i barnehagen. Resultatene fra studiet viste at barna i både fonologigruppa og morfologigruppa hadde

utviklet signifikant bedre språklige bevissthetsferdigheter, sammenlignet med kontrollgruppa. Blant annet så hadde barna i morfologigruppa utviklet en bedre morfologisk kunnskap og bevissthet, etter den morfologiske bevissthetstreninga. Studiet er med på å begrunne at tidlig morfologisk bevissthetstrening bidrar til at barn får en bedre morfologisk forståelse, og at det kan ha en positiv effekt på den senere lese- og skriveutvikling til barn. (Lyster, 1998).

Morfologisk bevissthet kan altså støtte for avkodingen av ord. Men som sagt, så er det noen elever som ikke utvikler ortografiske avkodingsstrategier. Det er ulik forskning på om morfologisk kunnskap og bevissthet er en svakhet eller kan være med på å styrke avkodingen til elever med svake leseferdigheter. Dette vil jeg komme nærmere inn på i neste underkapittel.

2.2.5 Morfologisk bevissthet, og elever med svake leseferdigheter

I kapittel 2.1.3 ble det trukket frem at det er noen barn som utvikler senere leseferdigheter enn jevnaldrende. I følge modellen «The Simple View of Reading» kan lesevansker omfatte både vansker med avkodingen, med språkforståelsen, eller med begge komponentene. (Gough & Tunmer, 1986). I forskningsmiljøet er det få studier som omhandler om de elevene med svake leseferdigheter også har vanskeligheter med morfologi. Mange barn som har lesevansker har svake fonologiske ferdigheter og fonologisk bevissthet, og dette er det mer forskning på. (Fowler & Liberman, 1995). I de kommende avsnittene skal jeg vise til ulik forskning på at morfologisk bevissthet kan være en styrke hos elever med lesevansker, og at elever med lesevansker kan ha vanskeligheter med å utvikle morfologisk bevissthet.

I Casalis, Cole & Sopo (2004) i sitt studie fant de ut at elever med dysleksi kan utvikle ferdigheter og kunnskap om morfologien selv om de har svake ferdigheter med fonologien, som kan forårsake lesevanskene deres. I deres studie så de elever med dysleksi opp mot elever som var like gamle, og elever som var yngre og på samme lesenivå. Elevene med dysleksi skårte lavere på morfologisk bevissthet enn elevene som var på samme alder. Men i forhold til elevene som var yngre og på samme lesenivå så de at elevene med dysleksi hadde utviklet en form for morfologisk kunnskap. De brukte morfologiske ferdigheter i lesingen, til tross for de fonologiske vanskene deres. Men det så ut til at morfologisk kunnskap og bevissthet utviklet seg annerledes enn elevene på samme alder. Resultatene deres viste også at elevene med dysleksi hadde en høyere andel av morfologiske ord enn elevene på samme lesenivå. Elevene med dysleksi så ut til å støtte seg til tema i teksten, istedenfor fonologien, og de brukte mye av

sin muntlige forståelse av morfologien som dermed gjorde at de fikk bedre forståelse av rotmorfemer og avledningsendelser. (Casalis et al., 2004).

I motsetning til Casalis et al., (2004) fant Fowler & Liberman (1995) i sitt studie at elever som har svake leseferdigheter, også kan få vanskeligheter med å tilegne seg morfologiske ferdigheter. I dette studiet delte de utvalget opp i tre grupper etter leseferdighetene deres. Resultatene viste at de morfologiske problemene barn med lesevansker kan få, til dels er forårsaket av deres vansker med fonologien. Videre kan elevene være i risikozonen for og ikke utvikle morfologisk bevissthet i likhet med jevnaldrende, som følge av at de leser mindre presist, og mindre bøker, som dermed gjør at de med lesevansker ikke får like god innsikt i ortografisk forståelse. Lite ortografisk kunnskap kan føre til at de ikke får tilegnet seg nok kunnskap om avledninger, som er med på at barn utvikler morfologisk bevissthet. (Fowler & Liberman, 1995)

En annen studie av Elbro & Arnbak (1996) som støtter Casalis et al., (2004) sitt studie viser at ungdom med dysleksi anvende morfologiske ferdigheter, til tross for de fonologiske vanskene deres. De støttet seg til innholdet i teksten og morfologiske strukturer når de avkodet ord enn det yngre elever på samme lesenivå gjorde. En lesestrategi som går ut på å lese morfem for morfem, istedenfor fonologisk, i en tekst kan kanskje hjelpe og støtte avkodingen og lesehastigheten deres. (Elbro & Arnbak, 1996). Morfemene kan kanskje bli sett på som små avkodingsenheter. Mange barn med svake leseferdigheter kan utvikle noen strategier ved å gjenkjenne morfemer til tross for deres svake fonologiske ferdigheter. (Deacon, Parrila & Kirby, 2008)

Studiet av Lyster (1995, 1996, 1997a, ref. i Lyster, 1998), som er nevnt tidligere, fant ut at elevene som hadde svake fonologiske ferdigheter i morfologigruppa benyttet mer av sin morfologiske kunnskap og bevissthet når de hadde knekt lesekode, og forstått det fonematiske prinsipp. Elever med lesevansker kan ha nytte av å arbeide med innholdet i teksten, og vanskelige ord som dukker opp. Dette kan bidra til at avkodingen av ordene blir mindre anstrengt. (Lyster, 1998)

Disse studiene vil jeg komme tilbake til i drøftingsdelen. Nå vil jeg oppsummere kort teoridelen før jeg går videre til metodedelen.

2.3 Oppsummering av teori

Det har blitt presentert en modell som er mye brukt for å forklare prosessene i lesing. Dette er modellen «The Simple View of Reading», som ser på lesing som et produkt av avkoding og forståelse. Begge prosessene blir sett på som like viktige, en må kunne mestre både avkoding og ha en språklig forståelse for å kunne oppnå fullgod lesing. (Gough & Tunmer, 1986).

Avkodingsferdigheter utvikler seg over tid, og barn går gjennom flere stadier før de oppnår en ortografisk avkodingsstrategi, og hurtig og presis leseflyt. (Ehri, 2005a; Ehri, 1997). Det er derimot ikke alle barn som utvikler ortografiske lesestrategier. Hos noen barn kan utviklingen stoppe opp tidligere i noen av stadiene, eller så kan strategiene utvikle seg senere enn andre barn på samme alder. Modellen «The Simple View of Reading» ser på tre typer lesevansker; en kan ha svake ferdigheter med avkoding, med språkforståelsen eller med begge komponentene. Men det er også noen barn som har svake leseferdigheter, men gode avkodingsferdigheter og språkforståelse. (Catts & Kamhi, 2005; Gough & Tunmer, 1986).

Morfologi dreier seg om tre morfologiske prosesser; bøyning, sammensetning, og avledning. (Simonsen & Theil, 2005). Morfemet er det minste betydningsfulle enheten i språket, og er meningsbærende. Utviklingen av morfologisk kunnskap utvikler seg over tid, hvor barn først lærer reglene for bøyning, deretter sammensetninger av ord, og til sist reglene for avledninger. Når barn har fått kunnskap om morfologi, utvikler de også morfologisk bevissthet. De klarer å kjenne igjen morfemer og bruke reglene for bøyning, ordsammensetning, og avledning i språket for å få frem riktig betydning og mening i ord og tekst. (Kuo & Anderson, 2006).

Morfemene følger et bestemt stavemønster, og kan være med på å vise hvordan et ord skal bli lest. Istedenfor å avkode bokstav for bokstav kan morfemene være en støtte for å avkode etter større ordenheter. Morfemene kan også støtte leseren til å dele opp lange og vanskelige ord, og det kan hjelpe til å avkode et ukjent ord. Ved at man kan kjenne igjen morfemene i ord. (Elbro & Arnbak, 1996). Morfologisk bevissthet ser ut til å spille en større rolle når barn leser bøker med avledninger, og mer komplekse og vanskelige ord. Noen studier viser til at tidlig morfologisk trening kan være med på å støtte for avkodings- og leseutviklingen til elever. (Kuo & Anderson, 2006).

I forhold til barn med lesevansker er det er ulike studier som viser til at barn med lesevansker kan ha vanskeligheter med å utvikle morfologiske ferdigheter, eller at de med lesevansker kan

utvikle og benytte kunnskap om morfologi i lesingen. En studie av Fowler & Liberman (1995) viser at barn med lesevansker kan ha vansker med å tilegne seg morfologiske kunnskap. Siden de har vansker med fonologiske ferdigheter, kan de dermed utvikle svak kunnskap og bevissthet om morfologi. (Fowler & Liberman, 1995). Imens peker andre studier på at barn med lesevansker kan utvikle morfologisk kunnskap og morfologiske ferdigheter, til tross for de fonologiske vanskene deres. (Casalis et al., 2004 ; Elbro & Arnbak, 1996).

Før jeg går videre til metodedelen vil jeg gjenta forskningsspørsmålene i oppgaven. De er som følger:

Hvordan er sammenhengen mellom avkodingsferdighetene og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse?

Har elever med svake avkodingsferdigheter lavere morfologisk bevissthet enn elever på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå?

3 Metode

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for valg av metode som er brukt for å belyse forskningsspørsmålene i dette studiet. Det innebærer at jeg vil beskrive valg av design, utvalg, fremgangsmåte, og testbatteriet som er anvendt for å samle inn data. Jeg vil også ta for meg valg av analyse som er gjort for å beskrive utvalget, og det samlede resultatet. Kapitlet vil også beskrive undersøkelsens validitet, reliabilitet, og forskningsetiske hensyn.

3.1 Metode og design

Denne oppgaven har to forskningsspørsmål. Det første går ut på å se på hvordan samvariasjonen er mellom avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse. Deretter vil noen elever i utvalget bli valgt ut for å kunne belyse det andre forskningsspørsmålet, som går ut på å se nærmere på om elever med svake avkodingsferdigheter skårer lavere enn elever på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå når det gjelder morfologisk bevissthet. Oppgaven er skrevet i tilknytning til et doktorgradsprosjekt, ved Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo. Derfor vil utvalget og testbatteriet i dette studiet være utarbeidet av prosjektledere fra dette prosjektet. For å belyse forskningsspørsmålene er det valgt en kvantitativ metodisk tilnærming. Kvantitativ metode kjennetegnes ved at man ønsker å studere for eksempel et stort antall mennesker, og kartlegge kjennetegn og variasjoner blant disse. De funnene man finner ønsker man å overføre til andre relevante situasjoner eller hendelser. I kvantitativ metode anvender man variabler, altså egenskaper eller fenomen som kan variere med flere verdier, for å kartlegge og analysere området man vil finne mer ut om. (Gall, Gall & Borg, 2007).

For å se på samvariasjonen mellom variabler i andre- og tredjeklasse velger jeg å benytte et ikke-eksperimentelt design, også kalt et korrelasjonsdesign. Formålet med et ikke-eksperimentelt design er at man beskriver tingenes tilstand slik de er, uten å gi noen påvirkning som skal forsøke å endre tilstanden til det man skal studere. Informantene i denne undersøkelsen skal derfor ikke bli påvirket, da det er viktig at elevene blir kartlagt ut i fra hva de har kunnskaper om og hvor de er i sin utvikling. Ulemper med et ikke-eksperimentelt design er at det er vanskelig å trekke holdbare slutninger om et årsak-virkning forhold av variablene i undersøkelsen. (Kleven, 2002b).

For å besvare den andre problemstillingen vil jeg også bruke et matching design. Matching design går ut på å studere en gruppe mennesker som er valgt etter noen kriterier, for deretter se de i forhold til en eller flere kontrollgrupper. Det kan være for eksempel en gruppe med elever med dysleksi, og elevene i denne gruppen er matchet med andre elever på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå. Ved bruk av et matching design kan man studere nærmere gruppen med elever med dysleksi, om det er forskjeller mellom denne gruppen og kontrollgruppene, og om denne forskjellen er signifikant. (Casalis et al., 2004). Ved å matche elever som har lesevaner med elever på samme alder, kan man se i hvilken grad kunnskapsnivået til elevene med lesevaner er i forhold til jevnaldrende. En forskjell mellom elever med lesevaner og elever på samme alder vil ikke kunne forklare om elevene med lesevaner har andre spesifikke vansker. En kan derfor også matche gruppen med lesesvake elever med elever som er yngre, og på samme lesenivå. Hvis elevene med lesevaner skårer lavere enn elevene på samme lesenivå kan det tyde på at elevene har spesifikke vansker. Men hvis elevene med lesevaner skårer høyere enn elevene på samme lesenivå kan det være andre faktorer, og man kan snakke om forskjell i lesenivå. (Yap & Van Der Leij, 1993). Dette designet kan være med på å styrke validiteten i et ikke-eksperimentelt design, ved at man kan studere nærmere variasjonene på en variabel, og at en kan se dette i forhold til den andre variabelen. En ulempe med et slikt design er at forskeren ikke har kontroll på andre mulige påvirkningsfaktorer enn det som er gruppekriteriene. Personene som er valgt ut kan være trukket ut på samme grunnlag, men det kan være andre ulike faktorer som kan ha virket inn og være med på å forklare resultatet. Et eksempel her kan være hvis det er noen barn som leser oftere og mer sammen med foreldrene enn andre barn. (Kleven, 2002b). Ved bruk av matching design i denne undersøkelsen vil jeg kunne studere resultatene i utvalget nærmere. Jeg har valgt ut noen elever i tredjeklasse med svake avkodingsferdigheter, og matchet de mot yngre elever på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå. Dette er for å se nærmere på om elevene i gruppene har ulik kunnskap om morfologisk bevissthet, og om forskjellene er signifikante. Jeg velger å gi en grundigere beskrivelse på hvordan dette ble gjort under kapittelet om resultater.

3.2 Utvalg

Utvalget i denne studien er elever i andre- og tredjeklasse fordelt på 13 skoler, som er bosatt i en kommune på Østlandet. Det er 436 elever som er med i utvalget fra andre- og tredjeklasse,

og av disse er det 176 elever som er valgt ut i matching designet. Barna som er med i undersøkelsen er med i et doktorgradsprosjekt om morfologisk bevissthet. Prosjektet startet opp høst 2012, og alle elevene i utvalget ble kartlagt på skolene deres i hjemkommunen, i løpet av januar 2013. Kriteriene for elevene i utvalget er at barna er født i 2004 eller i 2005, og har norsk som morsmål.

3.3 Fremgangsmåte

Ved prosjektstart ble det sendt ut informasjonsbrev til skolene, og foreldrene til elevene. Det ble også sendt ut samtykkeerklæring til foreldrene. Barna som er med i studiet ble som sagt testet i løpet av januar 2013, av prosjektledere og masterstudenter ved Institutt for spesialpedagogikk, UIO.

Kartleggingen av elevene ble gjennomført både i klassen, og individuelt. Hver testleder gjorde avtale med kontaktlærere om når, og hvordan kartleggingen skulle gjennomføres. Hver elev ble kartlagt fire ganger; tre ganger i klassen, og en gang med testleder. Testøktene i klassen tok en skoletime hver, mens den individuelle tok fem til ti minutter per elev. I begynnelsen av hver gruppekartlegging fikk alle elevene et hefte hver med oppgavene som de skulle gjøre. Testleder gikk gjennom øvelsesoppgavene først før gjennomførelsen av selve testen. Det ble benyttet PowerPoint under gruppekartleggingen for å forberede elevene på hva som skulle skje, og for å vise oppgavene som ble gjennomført. Under to av gruppeøktene ble det også brukt stoppeklokke. Ved den individuelle kartleggingen ble en og en elev tatt ut av ordinær undervisningstime. Det ble brukt båndopptaker under denne testen. Da elevene hadde gjort alle oppgavene med testleder fikk alle elevene en liten premie hver. Jeg var selv med og gjennomførte kartleggingen på tre av skolene.

3.4 Testmaterieil

Testbatteriet som ble benyttet i denne undersøkelsen besto av psykometriske tester, som kartla lese- og språkferdighetene til elevene. Det ble anvendt ulike kartleggingsprøver under datainnsamlingen, men jeg har valgt ut to av kartleggingsprøvene som er relevante for å belyse problemstillingene i studiet; STAS og Word Analogy.

3.4.1 Avkodingsferdigheter

Avkodingsferdighetene til elevene ble målt med to delprøver fra STAS. Delprøvene er et mål på de ortografiske avkodingsferdighetene til elevene, det vil si avkodingen av ord som er riktig skrevet. Begge delprøvene ble gjennomført i klassen, som en del av en testøkt. Ved gjennomførelse av denne testen ble det benyttet stoppeklokke.

STAS står for Standardisert Test for Avkoding og Staving, og består av tester som kartlegger evner i staving og avkoding. (Klingenberg & Skaar, 2003 ref. i Skaar og Klingenberg).

Delprøvene som ble benyttet fra STAS vil jeg videre omtale som STAS del 1 og STAS del 2. STAS del 1 ble gjennomført først, og i denne delprøven var det lette og korte ord som barna skulle lese. Hver oppgave hadde to eller tre ord som sto på en linje. Det var ett av ordene som var skrevet riktig, og de andre ordene på linjen var skrevet feil. For eksempel fikk barnet oppgitt ordene *hvi* og *vi* på en linje, og ordene *nåk*, *nok* og *noh* på en annen linje. Barna fikk beskjed om at de skulle lese ordene på hver linje, og streke under det ene ordet som var riktig skrevet. De skulle jobbe seg nedover linje for linje, så nøyaktig og fort de kunne. Dette skulle de gjøre i to minutter. I denne deltesten var det til sammen 79 oppgaver. STAS del 2 ble gjennomført like etterpå. Den ble gjennomført på samme måte som STAS del 1, men ordene i STAS del 2 var lengere og vanskeligere, og oppgavene hadde tre ord på hver linje. I denne delprøven var det til sammen 78 oppgaver. På begge delprøvene fikk de 1 poeng for hvert riktig ord som var streket under, og det ble også registrert hvor mange som var feil og ikke løst.

3.4.2 Morfologisk bevissthet

For å måle elevenes morfologiske bevissthet, har jeg valgt ut Word Analogy fra testbatteriet. Denne ble gjennomført individuelt, og med båndopptaker. Testleder leste opp oppgavene, og elevene svarte muntlig.

Oppgavene i Word Analogy går ut på at en skal gjøre morfologiske endringer på ord med avledning ved hjelp av analogi. Først får personen oppgitt to ord som endrer seg ved bruk av avledning. Deretter oppgis et ord til hvor oppgaven til personen er å forandre det ordet på samme måte, ved avledning, som de to første ordene. Ordparene endres altså likt, og oppgavene inneholder både fonologisk og ikke-fonologiske forandringer. Altså om morfemet og ordtrykket i ordene beholdes eller endres når man bruker avledning. Et eksempel på ordpar

som endret seg likt fonologisk er; *plinglete* til *plingle*, og *krokete* til *krok*. Et eksempel på ordpar som inneholdt fonologisk forandring er; *eksplosjon* til *eksplodere*, og *operasjon* til *operere*. (Arnbak & Elbro, 2000). I testbatteriet hadde Word Analogy 30 oppgaver som barna svarte på. Omtrent halvparten av ordene forandret seg likt fonologisk, mens de andre ordene hadde en fonologisk forandring. Elevene fikk 2 poeng for hvert ord de forandret riktig. De fikk 1 poeng for ord hvor morfemet og den fonologiske endringen av ordet ble forandret riktig, men at de manglet eller la til en bokstav. For eksempel hvis det riktige ordet elevene skulle komme frem til var *avsløre*, og de svarte *avslør*, fikk de 1 poeng. Maksskåren på denne testen var 60 poeng.

3.5 Validitet

I forskning vil spørsmålet om validitet være viktig, altså gyldigheten av slutningene forskeren gjør. (Befring, 2002). Cook og Campbell (1979) har utarbeidet et validitetssystem for å se på statistisk validitet, indre validitet, ytre validitet og begrepsvaliditet i en kausal undersøkelse, men systemet kan også være relevant i et beskrivende design. (Lund, 2002a). I de følgende underkapitlene vil jeg ta for meg sentrale kjennetegn ved de ulike validitetstypene. En grundigere beskrivelse vil jeg gjøre i kapittelet hvor jeg skal diskutere validitet opp mot resultatene i undersøkelsen.

3.5.1 Statistisk validitet

God statistisk validitet har man om sammenhengen mellom uavhengig og avhengig variabel er sterk, og statistisk signifikant. Er sammenhengen sterk kan den ha en teoretisk betydning, og hvis den er signifikant er lite sannsynlig at resultatene er basert på tilfeldigheter. Det kan være lite meningsfylt å snakke om begrepsvaliditet, indre og ytre validitet hvis den statistiske validiteten er svak. (Lund, 2002a). I følge Cook og Campbell (1979) er derfor en god statistiske validiteten en forutsetning for å oppnå en god validitet i de tre andre validitetstypene. (Lund, 2002a).

I denne undersøkelsen vil en god statistisk validitet oppnås hvis det er en sterk korrelasjon, mellom variablene, morfologisk bevissthet og avkoding, og at resultatene fra korrelasjonsanalysen og variansanalysen er statistisk signifikante.

3.5.2 Indre validitet

God indre validitet kjennetegnes ved at man kan trekke en holdbar slutning, om et årsaks- virkningsforhold mellom uavhengig og avhengig variabel. Altså at den ene variabelen bidrar til at det produseres noe eller har en effekt på den andre variabelen. (Lund, 2002a).

Undersøkelsen i denne oppgaven inneholder et ikke- eksperimentelt design. Et ikke- eksperimentelt design reiser ikke spørsmålet om et årsak- virkningsforhold, men studerer statistiske sammenhenger med korrelasjonskoeffisienter. Det kan være alternative tolkninger til årsakssammenhenger, og forskeren har mulighet til å tolke ulike alternativer av resultatene opp mot teori. (Kleven, 2002b).

I denne undersøkelsen vil det være vanskelig å si noe om et årsak- virkningsforhold mellom variablene. Jeg har dermed mulighet til å studere i hvilken grad variablene samvarierer ved en korrelasjonsanalyse, og se nærmere på resultatene i en variansanalyse. Videre kan jeg tolke ulike alternativer, og se de opp mot teori.

3.5.3 Ytre validitet

Hvis en kan overføre resultater i en undersøkelse til relevante mennesker, steder eller tider har man oppnådd en god ytre validitet. I en undersøkelse bør forskeren velge ut et utvalg som på best mulig måte kan være representativt for populasjonen. (Lund, 2002a). Med populasjon menes en gruppe av mennesker eller andre fenomener som en ønsker å finne mer ut om. Det kan være store eller små heterogene og homogene grupper. I studier har en som regel ikke mulighet til å kartlegge alle i populasjonen, så derfor kan man trekke ut et utvalg som kan representere populasjonen på best mulig måte. (Befring, 2002). Jo større utvalget er, jo lettere kan det være å generalisere resultatene til relevante personer og situasjoner. (Lund, 2002a).

I denne undersøkelsen vil det si om resultatene fra både alle elevene i utvalget, og fra elevene som er valgt ut ved matching designet kan overføres til flere andre- og tredjeklassinger.

3.5.4 Begrepsvaliditet

God begrepsvaliditet i en studie er oppnådd hvis det er et sterkt samsvar mellom begrepene en har operasjonalisert og de teoretiske begrepene. Altså om det er sammenheng mellom hvordan begrepene har blitt målt på uavhengig og avhengig variabel, og de teoretiske definisjonene på begrepene. (Lund, 2002a; Kleven 2002a) Det finnes to trusler mot

begrepsvaliditet; tilfeldige og systematiske målingsfeil. (Kleven, 2002a). I hvilken grad testene har tilfeldige målingsfeil vil jeg beskrive nærmere i kapittelet om reliabilitet. Systematiske målingsfeil vil jeg omtale videre under kapittelet hvor jeg drøfter validiteten av resultatene.

I denne undersøkelsen er det oppnådd en god begrepsvaliditet hvis det er en sterk sammenheng mellom de teoretiske begrepene, morfologisk bevissthet, og avkoding, og hvordan de har blitt målt ved hjelp av testene i kartleggingsmaterialet.

3.6 Reliabilitet

En studie har god reliabilitet, eller er pålitelig, hvis den er fri for tilfeldige målingsfeil, og at man kan utføre samme undersøkelse på et annet tidspunkt og finne det samme resultat. (Kleven, 2002a). Men når man utfører en studie som omhandler mennesker er det vanskelig å få en undersøkelse helt fri for målingsfeil fordi det vil være ulike faktorer som kan påvirke resultatene. Mennesker er i utvikling hele tiden, og kan tilegne seg erfaringer og kunnskaper som kan påvirke resultatene deres på en kartleggingsprøve fra en dag til en annen dag. De lærer nye ting hele tiden, og noen kan ha flaks og uflaks på en kartleggingstest. En slik undersøkelse vil altså ofte inneholde tilfeldige målingsfeil. (De Vaus, 2002). Når det gjelder testreliabilitet kan det være hensiktsmessig å måle hvor pålitelige testene er, og i hvilken grad de har tilfeldige målingsfeil. I og med at en svak reliabilitet kan være med på å svekke validiteten i en undersøkelse. (Kleven, 2002a).

For å teste reliabiliteten på kartleggingsprøvene i denne studien er det benyttet en Cronbach's alpha koeffisient. Denne måler i hvilken grad en oppgave måler det samme i forhold til de andre oppgavene i testen, og i hvilken grad en kan bytte ut spørsmålene i testen med andre spørsmål fra samme område. Det er altså et mål på hvordan alle oppgavene i testen samvarierer med hverandre, og hvor pålitelig og nøyaktig denne målingen er. (De Vaus, 2002, Kleven, 2002a). Cronbach's alpha varierer mellom 0 og 1, og jo nærmere koeffisienten er 1, jo sterkere reliabilitet er det. I de fleste studier burde koeffisienten være minst 0.8 eller høyere for å fastslå en sterk og sikker reliabilitet. (Gall et al., 2007). Hvis en test har en lav koeffisient kan den både inneholde en del tilfeldige målingsfeil, og det kan tyde på at man trenger ulik kunnskap for å kunne svare på alle spørsmålene, og at oppgavene ikke måler det samme. Den vil også som sagt være en trussel mot spesielt begrepsvaliditet, ved at testen er et

dårlig mål på de teoretiske begrepene. (Kleven , 2002c). En kan da finne ut av om en kan få en høyere reliabilitet hvis en tar bort en oppgave som trekker koeffisienten ned. (De Vaus, 2002).

For å måle reliabiliteten med Cronbach`s alpha må testene være registrert med skårer på oppgavene. Delprøvene fra STAS er registrert med sumskårer i datamaterialet. Jeg har derfor ikke mulighet til å måle reliabiliteten med Cronbach`s alpha på denne kartleggingsprøven. Men ifølge Klingenberg og Skaar, 2003 ref. i (Skaar og Klingenberg) er STAS en standardisert test, og de anser at testen har god reliabilitet, og valide mål i avkodingsferdigheter. Word Analogy har registrerte skårer på oppgave nivå så på denne kan reliabiliteten måles. Dette vises i tabellen nedenfor.

Tabell 1: Testreliabilitet (Word Analogy)

Test	Cronbach`s alpha
Word Analogy	0,856

Som man kan se i tabellen over har Word Analogy en Cronbach`s alpha på 0,856. Koeffisienten er høyere enn Gall et al., (2007) sin anbefaling til å fastslå en sterk og holdbar reliabilitet. En kan derfor si at Word Analogy har en sterk reliabilitet. Oppgavene i testen har en god samvariasjon, og de er med på å måle det samme i testen. Den har i liten grad tilfeldige målingsfeil, som viser at testen er nokså nøyaktig, og er pålitelig. Jeg fant heller ingen oppgaver som kunne bli fjernet for å få en enda bedre reliabilitet.

3.7 Analyse

I denne undersøkelsen skal jeg bruke både deskriptiv og analytisk statistikk. De innsamlede resultatene har blitt bearbeidet ved hjelp av statistikkprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Oppgaven inneholder to forskningsspørsmål, og tar for seg alle elevene, og en gruppe av elevene i utvalget. Derfor vil presentasjon og drøfting av resultater være tilnærmet todelt. I

den første delen hvor jeg ser på forholdet mellom avkodingsferdighetene og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse vil den uavhengige variabelen bli avkoding og den avhengige variabelen bli morfologisk bevissthet. Sentraltendensene, altså fordelingen av resultatene i hele utvalget, vil bli beskrevet ved hjelp av deskriptiv statistikk. Jeg ønsker også å bruke korrelasjonsanalyse for å se hvor sterk samvariasjonen det er mellom variablene.

I forhold til det andre forskningsspørsmålet har elever i tredjeklasse som har svake avkodingsferdigheter blitt selektert ut til en gruppe, for å se nærmere på deres morfologiske bevissthet i forhold til elever på samme lesenivå, og aldersnivå. Dette er for lettere å kunne se hvordan gruppetilhørigheten kan forklare deres kunnskap om morfologisk bevissthet, og om forskjellen er signifikant. Den uavhengige variabelen vil derfor også være gruppetilhørighet, og den avhengige variabelen vil fortsatt være morfologisk bevissthet. Jeg vil bruke deskriptiv statistikk først for å se på gruppenes gjennomsnitt og standardavvik. Deretter vil dataene analyseres ved hjelp av en variansanalyse. Variansanalyse er mye brukt når den avhengige variabelen er kontinuerlig, og en eller flere uavhengige variabler er kategoriske.

(Christophersen, 2009).

3.8 Etiske hensyn

Denne undersøkelsen er som sagt skrevet i tilknytning til et doktorgradsprosjekt ved Institutt for Spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo. Prosjektet er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD).

I forskning er det en del etiske hensyn som bør ivaretas. Blant annet må forskere gi nødvendig informasjon til deltagerne i undersøkelsen. Dette er for at de skal få en god forståelse av prosjektet, prosessen, og hva det går ut på. (Gall et al., 2007). Det er viktig at de som er med i et forskningsprosjekt skal gi samtykke på et fritt og informert grunnlag. Deltagelse i en undersøkelse er frivillig, og de skal ha mulighet til å trekke seg når som helst fra prosjektet uten å oppgi noe grunn. Til barn er 15 år skal foreldrene gi samtykke om at barna deres er med i et forskningsprosjekt. (Befring, 2002). Selv om foreldrene gir samtykke er det viktig at barna også gir aksept til å delta. Det er viktig at barna som skal være med får alderstilpasset informasjon slik at de får en fullstendig forståelse av prosjektet. Ofte har ikke barn oversikt over konsekvensene av forskningen, de protesterer ikke så lett for autoriteter, og innretter seg lett etter voksnes ønsker. Derfor er det også viktig med informasjon om konsekvensene, at det

er frivillig, og at de kan når som helst trekke seg fra prosjektet. (NESH, 2006). Som sagt tidligere ble informasjonsbrev og samtykkeerklæring sendt ut ved prosjektstart. Dette ble gjort av prosjektledere i doktorgradsprosjektet, ved Universitetet i Oslo.

De som er deltagere i et forskningsprosjekt har krav på at alle opplysninger blir behandlet konfidensielt, og at de blir anonymisert. Det er viktig at vern om privatliv blir holdt, og at bruk og formidling av informasjon og resultater ikke skal komme til skade for personer som er med i prosjektet. (Befring, 2002). Anonymiteten i prosjektet har blitt ivaretatt ved at testresultatene har blitt anonymisert. Elevene har fått egne id- numre i datamaterialet, som holdes avskilt fra navnelistene. Navnelister og lagring av datamaterialet er behandlet konfidensielt etter retningslinjer fra NSD.

I følge NESH (2006) skal forskeren ha grunnleggende respekt for menneskeverdet, og når barn deltar i forskning har de spesielt krav på beskyttelse i forhold til deres behov og alder. Den som er forsker må ha nødvendig kunnskap om barn til å kunne tilpasse innhold og metoden av forskningen. Når en skal gjennomføre kartleggingen burde en tenke over hvordan man skal gjennomføre oppgavene. Barna som skal være med burde ha en forståelse av hva de skal gjøre, og hvorfor. Det er også viktig at den som forsker lager en trygg atmosfære, det skal ikke være skummelt å delta i en studie, og barna må ikke oppleve frykt for å prestere dårlig på kartleggingstestene. En undersøkelse skal ikke ha som hensikt at den gir en belastning på barna som skal være med. Derfor burde de bli motiverte, få adekvat informasjon, slik at de føler seg ivaretatt. (NESH, 2006).

Ved gjennomførelsen av gruppekartleggingen i dette prosjektet opplevde jeg både noen fordeler og ulemper. En får kartlagt flere elever samtidig, men det var vanskeligere å motivere, og oppnå god kontakt med hver enkelt elev. Det var en liten utfordring å bidra til at alle elevene skulle føle seg godt ivaretatt, og at alle skulle få fullstendig og forståelig informasjon samtidig. En måtte også passe på å gjennomføre oppgavene sakte nok slik at alle elevene fulgte med men også fort nok til at testen ikke skulle bli for lang. I første testøkt fikk alle elevene som skulle være med i prosjektet informasjon om hvorfor vi var der, hva som skulle skje fremover, og at de fikk en liten premie hver når de hadde gjort alle oppgavene med testleder. Her ble det benyttet PowerPoint for å vise det på en enkel og forståelig måte. I gruppekartleggingen var det minst en kjent lærer for barna tilstede i klassen, og som hjalp til å støtte, og motivere elevene som synes oppgavene var vanskelige. Å oppnå en god kontakt, og motivere elevene ble derimot enklere når jeg gjennomførte den individuelle kartleggingen. På

skolene jeg var opplevde jeg at elevene var motiverte under hele prosessen, og syntes det var gøy å gjennomføre oppgavene.

4 Presentasjon av resultatene

I dette kapittelet vil resultatene i undersøkelsen bli presentert ved hjelp av deskriptiv analyse, korrelasjonsanalyse og variansanalyse. I første del av kapittelet vil resultatene fra andre- og tredjeklasse bli presentert ved deskriptiv analyse. Her vil jeg beskrive fordelingen av resultatene i utvalget. Jeg vil også ta for meg i hvilken grad variablene samvarierer i en korrelasjonsanalyse for å se hvor sterk sammenheng det er mellom dem.

Deretter vil jeg presenterer resultatene fra elevene som er valgt ut ved matching designet. Grupperesultatene vil først bli presentert ved deskriptiv analyse, for å se på gjennomsnitt og standardavvik. Deretter er det brukt en variansanalyse for å se på forskjellen mellom gruppene og deres morfologiske bevissthet, og om resultatene er signifikante.

4.1 Deskriptiv analyse, i andre- og tredjeklasse

Deskriptiv analyse vil si at man beskriver, og ser nærmere på hvordan resultatene fordeler seg i et utvalg. Ved kvantitative undersøkelser er det gjerne mye datamateriell som er samlet inn på grunn av mange informanter. For og lettere få oversikt over datamaterialet, kan man legge det inn i tabeller eller diagrammer, og anvende deskriptiv analyse slik at en kan enklere beskrive, og tolke dataene. I deskriptiv analyse anvender man mean (gjennomsnitt), standardavvik, skjevhet og kurtosis for å beskrive resultatene. Dersom fordelingen har en kurve som er symmetrisk og ser ut som en klokkeform vil en si at det er en normalfordeling, i likhet med Gauss- normalfordelingskurve. (Befring, 2002). I denne undersøkelsen vil resultatene i andre- og tredjeklasse bli presentert i egne tabeller nedenfor.

Mean forteller oss hvor den sentrale eller typiske verdien på en variabel er, altså gjennomsnittet av resultatene til informantene i utvalget. Standardavvik kan forklares som et variasjonsmål fra gjennomsnittet, og som kan beskrive hvordan en informants skåre ligger i forhold til gjennomsnittet i utvalget. Standardavviket er et gitt mål, og skårer som er over standardavviket er gjerne resultater som er ekstra lave eller høye i forhold til mean. (Befring, 2002). Jo mindre avstand det er mellom standardavviket og gjennomsnittet, jo bedre gir gjennomsnittet en beskrivelse eller måling av resultatene. Skjevhet og kurtosis forteller oss noe om hvordan resultatene i utvalget fordeler seg, og hvordan formen av fordelingen ser ut. Hvis verdien er 0 er det en normalfordeling, hvor resultatene fordeler seg likt rundt

gjennomsnittet. I de fleste studier kan man ikke forvente en verdi på 0, så verdier vil bli beregnet som gode hvis de varierer mellom -1 og 1. (De Vaus, 2002). For å kunne trekke en holdbar slutning i statistisk analyse burde ikke skjevhet og kurtosis verdiene være mindre enn -3 eller større enn 3. En positiv verdi, høyreskjevhet, viser oss at gjennomsnittskåren, og de fleste resultatene ligger mot venstre i en fordelingskurve. Som kan tyde på at oppgavene har vært vanskelige for mange av elevene. Ved en negativ verdi, en venstreskjevhet, ligger de fleste resultatene mot høyre i fordelingskurven. Dette kan tyde på at oppgavene kan ha vært enkle for mange av elevene. Kurtosis kan vise oss om fordelingen har en spissere eller en flatere form enn normalfordelingen. Positive verdier forteller oss at fordelingen er spissere, imens negative verdier viser en mer flatere form av fordelingen. (Christophersen, 2009).

4.1.1 Andreklasse

I tabellen under vises en oversikt over antall elever (N) i andreklasse, og fordelingen av resultatene på de ulike testene. Det er også tatt med minimumskåre (min.), og maksimumskåre (mak.), som viser hva som var den laveste og høyeste skåren på de ulike kartleggingstestene.

Tabell 2: Deskriptiv analyse i andreklasse

Tester	N	M	SD	Skew.	Krt.	Min.	Max.
STAS del 1	188	14.46	6.702	1.126	1.771	1	42
STAS del 2	188	8.95	6.638	1.461	2.447	0	33
Word Analogy	184	24.88	12.325	-.044	-.642	0	57

Note: N= antall, M= (mean) gjennomsnitt, SD= Standardavvik, Skew.= Skjevhet, Krt.= Kurtosis, Min.= Minimum, Mak.=Maksimum.

Utvalgsstørrelsen varierer litt fra STAS og Word Analogy, men dette kan være på grunn av frafall som sykdom.

STAS del 1

Vi kan lese av i tabellen over at gjennomsnittskåren for andre klasse er 14.46, og standardavviket er 6.702. Det kan se ut til at fordelingen er litt høyreskjev, som viser at de fleste resultatene ligger mot venstre i fordelingen. Fordelingen i kurven har også en litt spiss form. Verdiene på skjevhet, og kurtosis er utenfor $-1/1$ grensen, men innenfor et akseptabelt nivå i statistisk analyse.

STAS del 2

På denne delprøven var gjennomsnittskåren 8.95, og standardavviket på 6.638. Mean minus et standardavvik viser en skåre på 2,3. Denne skåren er veldig nærme 0 skåre, som er den laveste mulige skåren på testen. Dette betyr at testen nærmet seg en gulveffekt, som vil si at mange av oppgavene kan ha vært vanskelig for mange av elevene. Skjevhet- og kurtosisverdiene viser at de fleste resultatene ligger mot venstre i en fordelingskurve, og at den er litt spiss. Verdiene er utenfor $-1/1$ grensen men resultatene er allikevel holdbare i analysen siden de er innenfor et akseptabelt nivå innenfor slutningsstatistisk. Det var også bare 2,1 % av elevene som fikk 0 i skåre på denne testen.

Word Analogy

I denne testen var gjennomsnittskåren 24.88 og standardavvik på 12.325. Skjevhet er $-.044$ og kurtosis er $-.642$. Dette er verdier som viser at fordelingen i klassen er tilnærmet normalfordelt. Minimumskåre og maksimumskåre fra 0 til 57 av 60 mulige poeng viser en stor variasjon blant resultatene.

4.1.2 Tredjeklasse

I tabellen under vises en oversikt over antall elever (N), og hvordan resultatene fordelte seg blant tredjeklassingene. Minimumskåre (min.), og maksimumskåre (mak.), er også med for å vise variasjonen i skårene blant elevene i utvalget.

Tabell 3: Deskriptiv analyse i tredjeklasse

Tester	N	M	SD	Skew.	Krt.	Min.	Max.
STAS del 1	246	21.85	8.549	.677	.619	7	53
STAS del 2	244	14.45	7.939	.521	-.207	0	40
Word Analogy	248	32.61	9.920	-.257	.019	2	57

Note: N= antall, M= (mean) gjennomsnitt, SD= Standardavvik, Skew.= Skjevhet, Krt.= Kurtosis, Min.= Minimum, Mak.=Maksimum.

Utvalgsstørrelsen varierer litt mellom testene som det også gjorde i andreklasse. Dette kan som sagt skyldes for eksempel sykdom.

STAS del 1

Her var gjennomsnittskåren 21.85 og standardavviket 8.549. Fordelingen av elevene ser ut til å være tilnærmet en normalfordeling. Med en minimumskåre på 7 og en maksimumskåre på 53 viser en stor variasjon av resultatene i utvalget.

STAS del 2

På denne kartleggingstesten var det en gjennomsnittskåre på 14.45, og standardavvik på 7.939. Skjevhet- og kurtosisverdiene viser oss at fordelingen er tilnærmet en normalfordeling. Det er en god variasjon blant elevene, med 0 og 40 i minimumskåre og maksimumskåre.

Word Analogy

Gjennomsnittskåren på denne testen var 32.61, og standardavvik på 9.920. Fordelingen av resultatene i klassen er tilnærmet normalfordelt. Det er også en stor variasjon mellom 2 og 57 i minimumskåre og maksimumskåre, av 60 mulige.

4.2 Korrelasjonsanalyse, i andre- og tredjeklasse

Hensikten ved å måle korrelasjoner er å se på sammenhengen, og hvor sterk denne er mellom variablene i en undersøkelse. Ved bruk av korrelasjonsmål kan man ved hjelp av en informants verdi på en variabel predikere hvordan han eller hun skårer på den andre variabelen. (Gall et al., 2007). Korrelasjonsanalyse forteller oss bare hvor sterk sammenhengen er mellom to eller flere variabler, den sier ingenting om et årsak-virkningsforhold. (Foosnæs, Halvorsen, Volden, Wentzel-Larsen, 2003). For å se hvor godt variablene korrelerer med hverandre, kan man anvende en korrelasjonskoeffisient. Pearsons r er et korrelasjonsmål som måler graden av sammenhengen mellom to variabler på intervallnivå. (Eikemo & Clausen, 2007). Dette er et mål med verdi fra -1 til 1. En verdi på 1 viser at det er en fullstendig sammenheng mellom variablene, hvis den ene stiger så stiger også den andre. Men ved en verdi på -1 så synker den ene variabelen imens den andre stiger. Hvis koeffisienten viser 0 er det ingen samvariasjon mellom variablene. Altså korrelerer variablene ikke med hverandre. (Gall et al., 2007). Det er ulike perspektiver på hva som regnes for å være en sterk korrelasjon i studier. I følge Cohen (1988, pp. 79-81, ref. i Pallant, 2010) kan en korrelasjon fra .10 til .29 anses for å være en svak korrelasjon. Korrelasjon fra .30 til .49 er en moderat korrelasjon. Imens en korrelasjon på .50 til 1 er en sterk korrelasjon. Dette gjelder både hvis verdiene er negative og positive. De må også bli sett på som retningslinjer for hva som regnes som svake, moderate, og sterke korrelasjoner. (Pallant, 2010).

4.2.1 Andreklasse

Nedenfor vises en oversikt over hvordan variablene korrelerer med hverandre i andreklasse.

Tabell 4: Korrelasjonsanalyse i andreklasser

Variabel	1	2	3
1.STAS del 1	-		
2.STAS del 2	.778**	-	
3.Morfologisk bevissthet*	.429**	.436**	-

Note: *Morfologisk bevissthet= Word Analogy. ** Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå (2-tailed).

Antall elever som er med i korrelasjonsanalysen kan variere på grunn av for eksempel sykdom. Mellom variabel 1 og 2 var det 187 elever, variabel 1 og 3: 176 elever, og mellom variabel 2 og 3: 176 elever.

Som vi kan se i tabellen korrelerer variablene mellom moderat og sterk med hverandre i andreklasser. Samvariasjonen mellom variablene STAS del 1 og STAS del 2 er sterk, med en korrelasjonskoeffisient på .778. Mellom morfologisk bevissthet og STAS del 1 er samvariasjonen moderat, med en korrelasjonskoeffisient på .429. Den er også moderat mellom morfologisk bevissthet og STAS del 2, som har en korrelasjon på .436.

4.2.2 Tredjeklasse

I tabellen under vises en oversikt over hvordan variablene korrelerer med hverandre

Tabell 5: Korrelasjonsanalyse i tredjeklasse

Variabel	1	2	3
1.STAS del 1	-		
2.STAS del 2	.817**	-	
3.Morfolgosik bevissthet*	.297**	.320**	-

Note: *Morfologisk bevissthet= Word Analogy. ** Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå (2-tailed).

I likhet med korrelasjonsanalysen i andreklasse kan antallet elever variere. Mellom variabel 1 og 2 var det 243 elever, variabel 1 og 3: 236 elever, og mellom variabel 2 og 3: 234 elever.

I tredjeklasse er også samvariasjonen mellom variablene sterke og moderate. STAS del 1 og STAS del 2 har en sterk korrelasjon på .817. Morfologisk bevissthet og STAS del 1 har en litt svak, grensen til moderat korrelasjon på .297. Imens morfologisk bevissthet og STAS del 2 har en moderat korrelasjon på .320.

Hvis en ser på korrelasjonskoeffisientene i andre- og tredjeklasse kan det se ut som korrelasjonen mellom morfologisk bevissthet og STAS del 1, og morfologisk bevissthet og STAS del 2 er sterkere i andreklasse enn i tredjeklasse. For å se nærmere på dette har det blitt gjort en signifikanstest for å se om forskjellen i korrelasjonene i andre- og tredjeklasse er signifikante. Det ble brukt en Fisher r-to-z transformasjon, som sjekker om det er signifikante forskjeller mellom to korrelasjonskoeffisienter i uavhengige utvalg. Denne viste følgende. Mellom STAS del 1 og morfologisk bevissthet koeffisientene i begge klassene er det en p-verdi på 0.12. Mens mellom STAS del 2 og morfologisk bevissthet koeffisientene i begge klassene er p-verdien på 0.21. I forskning anvender man ofte et signifikansnivå på 0.05. For at en skal si at et resultat er signifikant burde ikke p- verdien være større enn dette signifikansnivået. (De Vaus, 2002). Her ser vi at p-verdiene er over 0.05 nivå, og dermed kan man antyde at de ikke er signifikante. Det vil si at man ikke kan utelukke at forskjellene i korrelasjonskoeffisientene mellom andre- og tredjeklasse er tilfeldig.

4.3 Resultatene fra matching designet

I dette studiet har jeg som sagt også anvendt et matching design for å undersøke nærmere om elevene med svake avkodingsferdigheter har svakere morfologisk bevissthet, enn elever på samme lesenivå og elever på samme aldersnivå.

Ved bruk av matching design i denne undersøkelsen ble følgende fremgangsmåte gjort. Aller først ble elevene som manglet skåre på enten STAS eller Word Analogy fjernet. Delprøvene STAS 1 og STAS 2 ble slått sammen til en ny utvalgsvariabel, kalt STAS 1+2, for å lage en ny sumskåre, og en mer solid variabel. Grunnen til det var for å redusere tilfeldigheter i skårene, og få en bedre måling av elevenes avkodingsferdigheter. På variabelen STAS 1+2 ble 20 % av elevene i tredjeklasse som skårte lavest på variabelen selektert ut til en gruppe kalt svake avkodere, eller elever med svake avkodingsferdigheter.

Til gruppen svake avkodere ble det gjort en-til-en matching med elever fra andreklasse, som var på samme lesenivå. Det vil si at tredjeklassingene i gruppen med svake avkodere ble matchet på råskårer med andreklassinger på STAS 1+2. Hvis en elev fra gruppen svake avkodere fikk 20 i skåre ble denne matchet med en andreklassing som også fikk 20 i skåre på STAS 1+2. En av elevene i svake avkodere gruppen som fikk 16 i skåre ble matchet med en andreklassing som fikk 17 i skåre. Dette var fordi det ikke var flere elever igjen i andreklasse som kunne matches på samme råskåre. Det vil ikke påvirke det samlede resultatet, men en kan se at gjennomsnitt og standardavvik på STAS 1+2 for disse gruppene er litt forskjellig. Gruppen med elevene som ble matchet fra andreklasse til elevene med svake avkodingsferdigheter er kalt for lesenivågruppe, eller elever på samme lesenivå.

Det ble videre gjort en to-til-en matching med elevene i gruppen svake avkodere og elever på samme alder. Altså ble tredjeklassingene i gruppen svake avkodere matchet på alder, i måneder, med de andre elevene i tredjeklasse. Hvis det var en elev i gruppen med svake avkodere som var 95 måneder, ble denne matchet med to elever i tredjeklasse som også var 95 måneder. Gruppen med elevene fra tredjeklasse som ble matchet med de elevene med svake avkodingsferdigheter er kalt for aldersnivågruppe, eller elever på samme aldersnivå. Grunnen til at det ble gjort to-til-en matching var for å øke sannsynligheten for å få signifikante resultater ved å øke utvalgsstørrelsen. Det var ikke mulig med to-til-en matching mellom elevene i gruppen svake avkodere, og elever i andreklasse på grunn av for få andreklassinger som fikk den samme råskåren som elevene i gruppen svake avkoderne. Det

tillot derfor bare en-til-en matching. At gruppene har ulikt antall elever vil ikke påvirke resultatene så lenge gruppene er proporsjonale. I tillegg, hvis det var flere mulige elever i andre- og tredjeklasse som kunne matches med elevene i gruppen svake avkodere ble den endelige matchen tilfeldig trukket.

4.3.1 Deskriptiv analyse

I tabellen nedenfor vises det en oversikt over gjennomsnittet for hvor gamle elevene er, samt gjennomsnittsskåre og standardavvik for de tre gruppene på STAS 1+2 og Word Analogy.

Tabell 6: Deskriptive gruppedata

Gruppen svake avkodere			Lesenivågruppe	Aldersnivågruppe
N		44	44	88
Alder i mnd.	M (SD)	101 (3.7)	90 (3.6)	101 (3.7)
STAS 1+2	M (SD)	16.39 (3.699)	16.41 (3.700)	42.38 (14.165)
Word Analogy	M (SD)	29.57 (8.875)	20.45 (10.754)	33.74 (9.698)

N=antall, M=Mean (gjennomsnitt), SD=standardavvik

I tabellen over kan man lese av at elevene i lesenivågruppen er nesten et år yngre enn elevene i gruppen svake avkodere, og elever i aldersnivågruppen.

Elevene som har svake avkodingsferdigheter og elevene i lesenivågruppen har nesten samme gjennomsnittsskåre og standardavvik på STAS 1+2. Ved matching skal disse være like, forskjellen skyldes som sagt at den ene eleven med 16 i skåre ble matchet med en andreklassing som hadde 17 i skåre. Elevene i aldersnivågruppen har derimot en mye høyere gjennomsnittsskåre på STAS 1+2.

På Word Analogy har elevene i lesenivågruppen en lavere gjennomsnittsskåre enn elevene som har svake avkodingsferdigheter. Elevene i aldersnivågruppen har den høyeste gjennomsnittsskåren.

4.3.2 Variansanalyse

Det er også gjort en variansanalyse for å se nærmere på hvordan den avhengige variabelen blir påvirket av den uavhengige variabelen. Altså for å se hvordan gruppetilhørigheten kan forklare deres kunnskap om morfologisk bevissthet, og om forskjellen mellom gruppene er signifikant. Nedenfor vises en oversikt over resultatene fra denne variansanalysen.

Tabell 7: Resultatene fra variansanalyse (Word Analogy)

	B	Sign.	Cohens d
Samme aldersnivå	4.170	.022	-0.44
Samme lesenivå	-9.114	.000	0.92

B verdiene er et ustandardisert mål. Koeffisienten sier noe om forventet verdi på avhengig variabel når den uavhengige variabelen er lik 0. (Christophersen, 2009). Hvis en tenker seg at gjennomsnittskåren for elevene med svake avkodingsferdigheter ligger på 0, forteller b-verdien hvordan gjennomsnittskåren for de andre gruppene ligger i forhold til denne gruppen av elever. I tabellen over kan man lese av at b-verdien er 4.170 for gruppen med elever på samme aldersnivå. Dette betyr at gjennomsnittskåren for de som er på samme alder er 4.170 poeng høyere enn gjennomsnittskåren for de med svake avkodingsferdigheter. For gruppen med elever på samme lesenivå kan man lese av at b-verdien er -9.114. Dette vil si at de elevene som er yngre, men på samme lesenivå, har en gjennomsnittskåre på 9.114 under gjennomsnittskåreren for de elevene som er i gruppen med svake avkodingsferdigheter. I følge De Vaus (2002) anvender man et signifikansnivå på 0.05 eller 0.01 for å si at noe er signifikant. I tabellen kan man også se at forskjellen mellom gruppene er statistiske signifikante.

For å få en mer nøyaktig og sammenlignbar måling av resultatene kan man istedenfor bruke Cohens d. Cohens d er et mål på størrelsen i forskjellen mellom grupper. Den beskriver forskjellen mellom grupper ved hjelp av et standardavvikmål. En Cohens d verdi på .2 viser en liten størrelse, det er en medium størrelse hvis verdien er .5 og en verdi på .8 viser en stor

størrelse. (Pallant, 2010). I tabell over kan man lese av at Cohens d verdien for elevene på samme aldersnivå er -0,44. Det vil si at gruppen med elevene med svake avkodingsferdigheter skårer ca. et halvt standardavvik under gruppen på samme aldersnivå. Cohens d verdien for elevene på samme lesenivå er 0,92, som vil si at gruppen med svake avkodere skårer nesten et standardavvik over elevene som er på samme lesenivå.

4.4 Hovedfunn

I denne oppgaven er det to forskningsspørsmål, hvor den ene går ut på å se på sammenhengen mellom avkodning og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse. Imens det andre forskningsspørsmålet dreier seg om elever med svake avkodingsferdigheter har lavere morfologisk bevissthet enn elevene på samme lesenivå, og elevene på samme aldersnivå.

I forhold til det første forskningsspørsmålet er det en sterk korrelasjon mellom STAS del 1 og STAS del 2 i andre- og tredjeklasse. Variablene morfologisk bevissthet og STAS del 1, og morfologisk bevissthet og STAS del 2 hadde en moderat korrelasjon både i andreklasse og i tredjeklasse. Korrelasjonene i begge klassene er signifikante. I og med at det så ut som andreklasse hadde sterkere korrelasjonskoeffisienter enn i tredjeklasse mellom to variabler, ble denne forskjellen signifikanttestet. Det ble funnet ut at forskjellene antagelig ikke er signifikante.

Variansanalysen viser at elevene i gruppen svake avkodere skårer nesten et standardavvik over elevene på samme lesenivå, og skårer nesten et halvt standardavvik under elevene med samme aldersnivå. Det kan se ut som at elevene med svake avkodingsferdigheter har bedre morfologisk bevissthet enn elevene som er yngre og på samme lesenivå, men en svakere morfologisk bevissthet enn elevene på samme aldersnivå. Det ser også ut som elevene med svake avkodingsferdigheter er nærmere kunnskapsnivået om morfologisk bevissthet til elevene i tredjeklasse på samme alder, enn de yngre elevene på samme lesenivå. Forskjellene mellom gruppene er også statistisk signifikante.

5 Diskusjon av resultatene

I dette kapitlet vil jeg se resultatene fra utvalget opp mot validitetsteori, for deretter å se de opp mot teori og tidligere forskning. I den første delen velger jeg å ta for meg resultatene fra elevene i andre- og tredjeklasse, og fra elevene som er valgt ut i matching designet.

Videre vil jeg se resultatene opp mot teori og tidligere forskning. Dette er for å kunne vurdere alternative tolkninger av resultatene. Her vil diskusjonen være todelt, hvor jeg først ser på sammenhengen i hele utvalget, før jeg ser på resultatene fra elevene som er valgt ut i matching designet.

5.1 Resultatene sett opp mot validitetsteori

Validitet dreier seg som sagt om i hvilken grad forskeren kan trekke gyldige slutninger fra undersøkelsen. Resultatene i undersøkelsen vil bli sett opp mot Cook & Campbell (1979) sitt validitetssystem som omhandler statistisk validitet, indre validitet, ytre validitet og begrepsvaliditet. (Lund, 2002a).

5.1.1 Statistisk validitet

Statistisk validitet handler om i hvilken grad det er samvariasjon mellom variablene, og om denne sammenhengen er signifikant. En undersøkelse har en god statistisk validitet hvis en kan trekke en holdbar slutning om at sammenhengen mellom variablene er rimelig sterk, og statistisk signifikant. (Lund, 2002a). Om noe er statistisk signifikant vil si at sammenhengen ikke er basert på tilfeldigheter. I forskning vil et resultat ofte regnes som signifikant hvis det er maks fem prosent sjanse for at resultatene kan være tilfeldig. En anvender derfor ofte et signifikansnivå, eller en p-verdi på 0.05. I denne undersøkelsen var p-verdiene .01 i korrelasjonsanalysen, og .00, og .022 i variansanalysen. Forskjellen mellom to av korrelasjonskoeffisientene i andre- og tredjeklasse ble også sjekket, her var p-verdiene 0.12, og 0.21. Før en trekker slutninger fra et resultat burde man vurdere om en har begått en type I feil. En type I feil vil si at man viser til en sammenheng mellom variablene, men som ikke er riktig. (Lund, 2002a; Cook & Campbell, 1979; De Vaus, 2002). Hvis signifikansen er lav er det mindre sannsynlig å gjøre en type I feil (De Vaus, 2002). I denne undersøkelsen er p-verdiene fra korrelasjonsanalysen og variansanalysen lave, noe som viser at å gjøre en type I

feil er ganske liten. Forskjellen mellom korrelasjonskoeffisientene viser p-verdier som er over 0,05 nivå, som viser at forskjellen ikke er signifikant, og en type I feil vil dermed ikke være tilstede.

I tillegg til type I feil burde en også vurdere om en har begått en type II feil. Når man gjør en type II feil konkluderer man med at det ikke er en sannsynlig sammenheng mellom variablene, selv om det er det. (Lund, 2002a). Korrelasjonsanalysene i andreklasse, og i tredjeklasse, og variansanalysen har p- verdier som er signifikante, så her vil det ikke være aktuelt å vurdere en type II feil. Men forskjellen mellom korrelasjonskoeffisientene i andre- og tredjeklasse viser som sagt p-verdier som er ikke signifikante (0.12, 0.21). Sjansen for å gjøre en type II feil kan derfor være tilstede.

Selv om sammenhengen er signifikant, burde en også beregne hvor sterk den er. (Lund, 2002a) En sterk korrelasjon mellom variablene vil vise at en har funnet en sammenheng, som kan ha en teoretisk betydning. En svak korrelasjon derimot vil svekke den statistiske validiteten. I et ikke- eksperimentelt design anvendes det korrelasjonsanalyse for å se på hvor sterkt variablene korrelerer med hverandre i undersøkelsen. (Kleven, 2002b). I andreklasse var korrelasjonskoeffisientene mellom morfologisk bevissthet og STAS del 1 .429, og mellom morfologisk bevissthet og STAS del 2 .4.36. Mens i tredjeklasse var korrelasjonskoeffisientene mellom morfologisk bevissthet og Stas del 1 .297 og mellom morfologisk bevissthet og STAS del 2 .320. Dette regnes for å være moderate korrelasjoner. Dette er korrelasjonskoeffisienter som ikke er så store, men allikevel kan de ha teoretisk betydning. I forhold til forskning på sosiale fenomener kan mennesker ha ulik kunnskap, de er i utvikling hele tiden, noe som gjør at en ikke kan forvente sterke korrelasjoner. Hvis en finner moderate korrelasjoner i slike studier regnes dette som verdier man kan tolke ut i fra, og som kan ha teoretisk betydning. (De Vaus, 2002).

En annen trussel som kan svekke den statistiske styrken er en svak målings- eller testreliabilitet. Har en test en svak reliabilitet vil det gjøre det usikkert om hvordan testen måler et begrep på en variabel. Hvis testen har mange tilfeldige målingsfeil vil det kunne påvirke korrelasjonen med den andre testen. Altså vil det føre til at den at den statistiske sammenhengen mellom variablene blir svekket. (Lund, 2002a). Word Analogy har en sterk reliabilitet, og vil ikke svekke den statistiske validiteten. I følge Klingenberg og Skaar (2003 ref. i Skaar og Klingenberg) anser de STAS for å ha en god reliabilitet. Denne vil antagelig også ikke svekke den statistiske validiteten i undersøkelsen.

5.1.2 Indre validitet

En god indre validitet i en undersøkelse er oppnådd når en kan trekke holdbare slutninger om et kausalt forhold, altså et årsak-virkningsforhold mellom den uavhengige variabelen og den avhengige variabelen. (Lund, 2002a).

En trussel mot indre validitet er retningsproblemet, altså årsak- virkningsforholdet mellom variablene. Det kan være uklart om den uavhengige variabelen påvirker den avhengige variabelen, eller omvendt. (Lund, 2002a). Et ikke- eksperimentelt design inneholder ikke en kausal undersøkelse, og det er derfor vanskelig å vurdere et årsak- virkningsforhold mellom variablene. For å se nærmere på sammenhengen mellom variablene anvender man heller korrelasjonskoeffisienter, og om det er en statistisk sammenheng. Forskeren har derimot mulighet til å vurdere ulike alternativer tolkninger av resultatene opp mot teori og empiri. (Kleven, 2002b). Fra korrelasjonsanalysen i denne undersøkelsen kan man se at variablene har moderate og sterke sammenhenger med hverandre i andre - og i tredjeklasse. Alle variablene har en positiv korrelasjon, og har teoretisk betydning. Selv om jeg ikke har mulighet til å antyde et årsak-virkningsforhold, kan jeg studere mulige tolkninger av resultatene opp mot teori og empiri. Noe som jeg vil komme tilbake til senere i oppgaven. I et ikke- eksperimentelt design har man heller ikke mulighet til å manipulere den uavhengige variabelen, noe som gjør at en har liten oversikt over for eksempel informantenes utviklingsnivå, og erfaringer som kan påvirke resultatene i undersøkelsen. Men på en annen side har man mulighet til å studere i hvilken grad informantene har kunnskap om noe og hvordan noe faktisk er. I dette studiet har jeg hatt mulighet til å studere typiske trekk ved elevenes kunnskaper om morfologi og avkoding. (Kleven, 2002b).

Det har også blitt anvendt et matching design som er med på å styrke validiteten i et ikke- eksperimentelt design. Men når man skal studere forholdet mellom variablene kan man komme bort i et såkalt tredjevariabelproblem. Dette går ut på at det er en tredjevariabel som ligger skjult, og som ikke med i undersøkelsen, men den kan være med på å påvirke variablene i studiet. (Kleven, 2002b). I denne undersøkelsen kan leseerfaring være en tredjevariabel, som kan påvirke elevenes ferdigheter i avkoding og morfologisk bevissthet. Leseerfaring blant barn kan altså være med på at de utvikler både avkodingsferdighetene, og morfologisk bevissthet. Variasjonen i kunnskap om avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet blant elevene i tredjeklasse kan bli forklart ved at de har forskjellige leseerfaringer. Denne tredjevariabelen vil bli eliminert bort hvis tredjeklassingene som har svake

avkodingsferdigheter har en lavere skåre i morfologisk bevissthet enn elevene på samme lesenivå. En lavere skåre kan tyde på at de kan ha spesifikke vansker med morfologisk bevissthet. Men derimot hvis elevene i gruppen svake avkodere har en høyere skåre enn elevene på samme lesenivå vil en kunne antyde at det er andre forhold som kan påvirke forskjellen i morfologisk bevissthet mellom elevene i gruppen svake avkodere og elevene på samme lesenivå. (Yap & Van der Leij, 1993).

5.1.3 Ytre validitet

En undersøkelse har en god ytre validitet hvis utvalget er stort nok, og representativt for populasjonen slik at resultatene kan overføres med sikkerhet til lignende personer, tider, eller situasjoner. (Lund, 2002a). I denne undersøkelsen vil det si om resultatene fra hele utvalget, og fra elevene som er valgt ut i matching designet kan overføres til flere andre- og tredjeklassinger.

For å få til en tilnærmet likhet mellom utvalget og populasjonen er det ønskelig med et tilfeldig utvalg, hvor personene i populasjonen har like stor sjans for å bli trukket ut i utvalget. (Lund, 2002b). I mange forskningsprosjekt har en ofte ikke mulighet til å velge ut et helt tilfeldig utvalg som kan representere populasjonen. Det kreves mye tid, og det er et stort omfang for å få dette til. I denne undersøkelsen har det ikke vært mulig med et tilfeldig utvalg, på grunn av tid, kapasitet, og ressurser. Elevene i utvalget har ikke blitt trukket tilfeldig fra populasjonen, men de kommer fra en kommune. Kommunen som elevene i utvalget er bosatt i regnes midlertid for å være tilnærmet lik de andre kommunene i Norge, i henhold til sosioøkonomisk status. Selv om utvalget ikke er tilfeldig styrkes den ytre validiteten ved at kommunen elevene er fra regnes for å være lik flere andre kommuner.

For å overføre resultatene med sikkerhet fra utvalget til populasjonen bør utvalget være representativt for de menneskene, eller situasjonene det skal overføres til. Hvis utvalget er lite, og personene i utvalget er for ensartet kan det være med på å svekke den ytre validiteten. (Lund, 2002a; Cook & Campbell, 1979). I denne undersøkelsen er, som sagt, utvalget elever i andre- og i tredjeklasse, som er bosatt i en kommune. Men det er derimot ikke alle elevene i andreklasse og tredjeklasse i kommunen som er med i prosjektet, og en kan stille spørsmål ved om det er systematiske forskjeller mellom de som er med og de som ikke er med i prosjektet. En kan undre seg over om det er spesielle grunner til at foreldrene ikke ville at barna deres skulle være med, og om dette kan påvirke variasjonen i utvalget. Ved prosjektstart

ble det sendt ut samtykkeerklæringer til foreldrene til barna, og de måtte svare om de ville delta i studiet. Selv om mange var positive var det derimot ikke alle som deltok. Hvis alle andre- og tredjeklassingene i kommunen hadde blitt med i prosjektet hadde utvalget vært større og variasjonen i kunnskapen blant elevene hadde vært bredere. På en annen side er det også en viss variasjon blant elevene, de har ulike kunnskaper, er på forskjellig nivå i utviklingen, og har ulike erfaringer fra tidligere. I tillegg kommer elevene fra flere forskjellige skoler som er med på å styrke overføringen av resultatene til flere andre- og tredjeklassinger.

Elevene som er valgt ut ved matching designet er derimot et mindre antall elever, av hele utvalget. Det kan derfor stilles spørsmål ved om resultatene til disse elevene kan være representative for flere elever i andre- og tredjeklasse. Det kan også hende at tredjeklassingene med svake avkodingsferdigheter egentlig ikke har svake avkodingsferdigheter som påvirker lesingen. De er i gruppen svake avkodere fordi de er blant de 20 % av elevene som skårte lavest på variabelen STAS 1+2. Det kan kanskje hende det er noen elever med svake avkodingsferdigheter men det kan også være andre forhold som gjør at de er i denne gruppen. De kan for eksempel ha misforstått oppgavene når de ble gjennomført i klassen, eller at de har hatt uflaks på noen av oppgavene. Dermed er det usikkert om elevene i denne gruppen kan representere flere andre elever i tredjeklasse som har svake avkodingsferdigheter.

5.1.4 Begrepsvaliditet

En undersøkelse har en god begrepsvaliditet hvis det er samsvar mellom de teoretiske begrepene, og hvordan begrepene har blitt målt ved hjelp av kartleggingsmaterialet. Det kan være ulike måter å måle et teoretisk begrep på. En utfordring blir å bruke kartleggingsverktøy som på best mulig måte måler det man ønsker å måle. I denne undersøkelsen vil det si hvordan de teoretiske begrepene avkoding og morfologisk bevissthet har blitt målt ved hjelp av STAS og Word Analogy i datamaterialet. Om testene har målt nøyaktig hva elevene har av kunnskap, eller om de har målt andre evner eller inneholder målingsfeil som kan påvirke validiteten i studiet. (Kleven, 2002a). I denne undersøkelsen er den teoretiske definisjonen av avkoding brukt fra «The Simple View of reading». De definerer avkoding som en effektiv gjenkjenning av de skrevne bokstavene i ordet. Det er et mål på avkoding av nonord, hvor de må ha kunnskap om forholdet mellom bokstaver og bokstavlydene de representerer. (Hoover & Gough, 1990). Avkodingsferdighetene til elevene i dette studiet ble målt med STAS del 1

og STAS del 2. Begge STAS testene ble gjennomført på tid, noe som innebærer at elevene måtte kjenne igjen ordene raskt, og kan dermed være et mål på hvor hurtige avkodingsferdigheter elevene hadde. På en annen side kan en undre seg over hvor nøyaktig elevene avkodet ordene siden det gikk på tid. Men i testene var det ord som var skrevet både riktig og feil, og for at elevene skulle sette strek under det riktige skrevne ordet måtte de ha ortografisk kunnskap. Selv om ikke testene måler direkte avkoding av nonord, måler testene elevenes kunnskap om forholdet mellom bokstavene og bokstavlydene, og riktig stavemåte i ord. I forhold til det andre begrepet, morfologisk bevissthet, går den teoretiske definisjonen ut på at en må ha kunnskap om morfemer, og vite reglene for hvordan ord bøyes, og hvordan de dannes i språket ved hjelp av sammensetning, og avledning (Kuo & Anderson, 2006). Morfologisk bevissthet er en av språkkomponentene, og kan i denne oppgaven være et mål på elevenes språkforståelse. (Carlisle, 2003). Et mål på språkforståelse er i følge Hoover & Gough (1990) menneskets forståelse av meningsinnholdet i en tekst ved å støtte seg til språklige faktorer, uten at man selv leser. (Hoover & Gough, 1990). For å måle elevenes morfologiske bevissthet ble Word Analogy anvendt fra testbatteriet. Denne testen ble gjennomført muntlig, elevene skulle verken lese eller skrive noe, og kan dermed måle noe av elevenes språkforståelse. På en annen side inneholder Word Analogy ord med avledning, og er dermed et mål på elevenes kunnskap om avledningsmorfemer. Testen måler dermed ikke elevenes kunnskaper om bøyninger og sammensetninger av ord, og en kan undre seg over om elevenes fullstendige morfologiske kunnskap og bevissthet ble målt. Men siden kunnskap om bøyninger og sammensetninger av ord utvikles tidligere og er tilegnet rundt skolestart, ville en kartleggingstest som målte dette mest sannsynlig fått en takeffekt. Kunnskapen om avledninger derimot utvikler barn senere, altså rundt midten av barneskolen. Ord med avledning er ofte mer komplekse, og en må ha kunnskap om morfemene og hvordan de anvendes for å kunne mestre bruk av ord med avledning. Etter hvert som man utvikler kunnskap om avledning, får man også mer bevissthet om morfologi. (Kuo & Anderson, 2006). Word Analogy kan derfor være med på å måle elevenes morfologiske bevissthet.

En trussel mot begrepsvaliditet er tilfeldige målingsfeil. De jevner seg ut i det lange løp, og kan være for eksempel at elevene har flaks og uflaks på en prøve. I og med at STAS ble gjennomført på tid kan det hende noen av elevene fortet seg gjennom oppgavene for å komme lengst mulig, noe som kan ha ført til at de har fått riktig og feil på mange av ordene de ikke har lest ordentlig nok. De kan også ha vært usikre på noen av oppgavene som kan ha ført til at de har satt strek på ord som kan ha vært riktig eller feil selv om de ikke vet svaret. På slike

oppgaver hvor en skal velge et av flere alternativ, og hvor en er litt usikker forekommer det ofte at man gjetter på det riktige svaret, eller at man hopper over oppgaver. (Kleven, 2002a). Hvis en test har mange tilfeldige målingsfeil vil dette kunne påvirke hvor pålitelig testen er. Den kan være et unøyaktig mål ved at en må ha ulik kunnskap for å kunne svare på spørsmålene, som igjen kan redusere den eksakte målingen på hva elevene kan og ikke kan. I denne undersøkelsen er det som sagt brukt en Cronbach's alpha for å måle reliabiliteten i testene. Denne koeffisienten viser at Word Analogy som måler morfologisk bevissthet har en sterk reliabilitet. (Kleven, 2002a). Det var ikke mulig å gjennomføre Cronbach's alpha på kartleggingsprøven STAS. Men denne testen er en standardisert test og skal i følge Klingenberg og Skaar (2003 ref. i Skaar og Klingenberg) ha en god reliabilitet.

En annen trussel mot begrepsvaliditet er systematiske målingsfeil. De jevner seg derimot ikke ut i det lange løp, og kan være om testene måler andre evner hos elevene enn det den egentlig skal måle. (Kleven, 2002a). I STAS skulle som sagt elevene sette strek under det riktige skrevne ordet. Hvis elevene syntes oppgavene var vanskelige kan det hende de har glettet, og satt strek under et ord, selv om de ikke vet om det er riktig. Dette er svar som ikke er tilfeldig i testen, og kan påvirke målingen av hva elevene egentlig kan. I gjennomførelsen av Word Analogy svarte elevene muntlig på alle oppgavene. Elevene måtte under testen huske ordene som ble sagt av testleder, for å kunne svare på oppgavene. Dette kan ha vært med på at konsentrasjonen deres ble svekket, noe som kan ha påvirket kunnskapen deres. (Deacon et al., 2008). STAS som måler elevenes avkodingsferdigheter kan også for eksempel måle elevenes vokabular. Når elevene avkodet ordene skulle de, som sagt, sette strek under det ordet som var riktig skrevet. For å klare dette måtte de også kjenne igjen meningen i ordet, altså måtte de vite hva ordet betydde. Hvis de ikke visste eller kjente igjen ordets betydning, ble det vanskeligere å sette strek under det riktige ordet. En kan da undre seg om ordene i STAS målte eksakte avkodingsferdigheter, eller om elevenes vokabular også ble målt. På en annen side kan en også stille spørsmål ved om Word Analogy også kan ha målt elevenes vokabular. Når de svarte på oppgavene måtte de vite og kjenne ordet som ble oppgitt og ordet som skulle endres ved avledning. Det måtte altså ha ordene i sitt vokabular for å kunne svare riktig på oppgavene. En kan undre seg over om elevenes kunnskap om avledninger, eller om elevenes vokabular også ble målt.

5.2 Resultatene sett opp mot teori og empiri

Nå vil jeg diskutere resultatene opp mot teori og tidligere empiri. Siden oppgaven omhandler to forskningsspørsmål velger jeg først å se på sammenhengen i hele utvalget, før jeg deretter ser på elevene med svake avkodingsferdigheter mot elevene på samme lesenivå, og samme aldersnivå.

5.2.1 Avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet i andre- og i tredjeklasse

Det første forskningsspørsmålet i denne oppgaven går ut på hvordan sammenhengen er mellom avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet i andre- og i tredjeklasse. Resultatene fra korrelasjonsanalysen i andre- og i tredjeklasse viser at det er en sterk korrelasjon mellom avkoding 1 og avkoding 2, og moderate korrelasjoner mellom morfologisk bevissthet og begge avkodingsvariablene. I og med at korrelasjonsanalysen ikke kan si noe om retningen mellom variablene, er det vanskelig å si noe om et årsak- virkningsforhold. Men for å studere resultatene nærmere vil jeg se de opp mot teori og tidligere empiri. (Kleven, 2002b). Dette vil jeg ta opp nærmere i de kommende avsnittene.

I følge modellen «The Simple View of Reading» må en kunne mestre avkoding, og ha en god språkforståelse for å oppnå lesing. (Gough & Tunmer, 1986). Etter hvert som barn utvikler avkodingsferdigheter og blir kjent med skriftspråket får de mer kunnskap om hvordan språket er bygd opp, og satt sammen av flere språkkomponenter, hvor morfologi er et av disse komponentene. Morfologi kan sammen med avkoding hjelpe barnet til å lese med forståelse. Utviklingen av avkodingsferdighetene kan bidra til at man utvikler kunnskap og bevissthet om morfologi. Men på en annen side kan kunnskap om morfologi også hjelpe leseren til å utvikle en ortografisk avkodingsstrategi. Morfologisk kunnskap og barns lese- og skriveutvikling ser ut til å utvikle seg i takt med hverandre. (Kuo & Anderson, 2006). Jeg skal nå se nærmere på om avkoding kan ha noe å si for morfologisk bevissthet, før jeg ser på om morfologisk bevissthet kan ha noe å si for avkodingen.

I forhold til tidligere empiri, vises det i en studie som er gjennomført i andre- og tredjeklasse av (Kirby et al., 2012) at det er en sterk korrelasjon mellom elevenes leseferdigheter og morfologiske bevissthet. Deres leseferdigheter ble blant annet målt med en test som inneholdt ord som barnet skulle lese enkeltvis høyt, og morfologisk bevissthet ble målt med Word

Analogy.. I motsetning til Kirby et al. (2012) sitt studie viser korrelasjonsanalysen i denne undersøkelsen moderate korrelasjoner mellom avkodingsferdighetene og morfologisk bevissthet blant elevene. Det kan se ut til at det er en sterkere samvariasjon mellom de fleste av elevenes prestasjoner på ordlesing og morfologisk bevissthet i Kirby et al. (2012) sitt studie, enn elevenes prestasjoner på STAS og Word Analogy i dette studiet. En grunn til det kan være forskjellen på hvordan ordene i testene var. I begge STAS testene skulle elevene finne det riktige skrevne ordet i motsetning til testen Kirby et al. (2012) anvendte hvor elevene skulle lese enkeltord høyt. Selv om undersøkelsene har brukt ulike tester viser begge at det er en sammenheng mellom elevenes leseferdigheter og morfologisk bevissthet i andreklasser og i tredjeklasser.

I dette studiet ble, som sagt, elevenes ortografiske avkodingsferdigheter målt med STAS del 1 og STAS del 2. Som tidligere nevnt, i følge Ehri (1997) har barn i den fullstendige alfabetiske fasen fått kunnskap om relasjonen mellom bokstavene og bokstavlydene, og kan avkode alle bokstavene i et ord. Etter hvert som barna får kunnskap om bokstavkombinasjoner og stavelser kommer de i den ortografiske alfabetiske fasen hvor avkodingen skjer fra større ordenheter, morfemene. Etter hvert som barn utvikler avkodingsferdighetene og blir kjent med ordenhetene kan de utvikle kunnskap om morfologi. Barn utvikler nå også en bedre bevissthet om ordenes stavestruktur, og hvordan morfemene er med på å styre ortografien. Dette kan tyde på at jo mer utviklet avkodingsferdigheter er, så får de mer kunnskaper om morfologien, og som dermed er med på å utvikle morfologisk bevissthet. (Ehri, 1997). I følge korrelasjonsanalysen er det moderate korrelasjoner mellom avkodingsvariablene, og morfologisk bevissthet. Siden moderate korrelasjoner er av teoretisk betydning, kan man antyde at det er en sammenheng mellom elevenes avkodingsferdigheter, og deres morfologiske bevissthet i andre- og tredjeklasser. Etter hvert som elevene utvikler avkodingsferdigheter kan de muligens også utvikle kunnskap og bevissthet om morfologi. Men som sagt er det vanskelig å si noe om retningsforholdet mellom variablene. Det er vanskelig å trekke et årsak- virkningsforhold i korrelasjonsanalyse. Nå har jeg sett nærmere på om avkoding kan ha noe å si for utviklingen av morfologisk bevissthet. På en annen side kan det også hende at morfologisk bevissthet kan påvirke utviklingen av avkodingen. Dette vil jeg nå ta for meg videre.

I en studie av Kirby et al (2012) antydte de at morfologisk bevissthet kan være med på å lette avkodingen, og er med på å gi støtte for en hurtig og presis leseflyt. Morfemene hjelper

leseren til å kjenne igjen ordenheter, som kan vise hvordan et ord skal uttales. Hvis elevene ikke har sett ordene før, kan også kjente morfemer og bokstavkombinasjoner være med å vise hvordan ordet skal uttales. (Kriby et al., 2012). I tillegg kan kunnskap og bevissthet om morfologi og morfemene, være med på at en lettere mestrer ortografien i språket. Hvis barnet blir kjent med bokstavkombinasjoner, forstavelser og endelser, kan det være med på å gjøre avkodingen mindre anstrengt. (Mahony et al., 2000; Elbro & Arnbak, 1996). Morfologisk bevissthet kan også hjelpe leseren til å gjenkjenne hvordan stavestrukturen, og uttalen av ordet kan endre seg ved bruk av bøyning, ordsammensetning og avledning. Morfemene kan også hjelpe leseren til å dele opp ord, og da spesielt lange og vanskelige ord. (Verhoeven & Carlisle, 2006). Altså etter hvert som barn utvikler morfologisk bevissthet blir de mer kjent med morfemene. Morfemene kan være med på at barn utvikler en mindre anstrengt avkoding, hvor en avkoder etter morfemene. (Ehri, 1997). I denne undersøkelsen var ordene i STAS som elevene skulle avkode både ord som var korte og enkle, og lengere og vanskeligere. For å løse oppgavene riktig måtte de kjenne igjen det riktige skrevne ordet på linjen. Mange av ordene hadde elevene kanskje sett før, imens de som var vanskeligere kan ha vært mer ukjente. For at elevene skulle sette strek under det ordet som var riktig skrevet måtte de skille ordene fra hverandre og finne det ordet som hadde riktig stavestruktur. Morfologisk bevissthet kan som sagt hjelpe elevene til å kjenne igjen morfemer og bokstavkombinasjoner i ukjente og vanskelige ord, samt ordenes stavestruktur. Fra korrelasjonsanalysen er det som sagt moderate korrelasjoner mellom morfologisk bevissthet og avkoding. Det kan se ut til at det er en samvariasjon mellom elevenes morfologiske bevissthet og deres avkodingsferdigheter.

I STAS del 1 inneholdt de fleste oppgavene enkle ord uten bøyning eller orddanning. Ordene i STAS del 2 derimot inneholdt flere ord med bøyning, og orddanning, hvor de siste oppgavene i testen inneholdt sammensetninger og avledninger. I datamaterialet ser det ut som at ingen av elevene kom lengere enn halvveis på STAS del 2, og noe av grunnen til dette kan være at testen ble gjennomført på tid. En kan da undre seg over om en kunne hatt sett en sterkere korrelasjon mellom avkoding og morfologisk bevissthet hvis elevene hadde fått løst alle oppgavene på denne delprøven. Morfologisk bevissthet kan også hjelpe leseren til å dele opp lange og vanskelige ord. Morfemene i et langt ord kan gi en pekepinn på hvordan ordet skal avkodes. Som sagt ser det ut til at ingen av elevene kom til den delen av testene som inneholdt lange og vanskelige ord. Igjen kan en undre seg over om resultatene hadde vært annerledes hvis elevene hadde fått løst alle oppgavene i delprøvene.

I tillegg, når barn leser tekster kan temaet i teksten og setningsstrukturen være med på å støtte for avkodingen av ord. Det kan gi barnet en liten pekepinn på hvilke ord som kan dukke opp i teksten. (Høien & Lunberg, 2012). Ordene i STAS oppgavene sto derimot ikke i en sammenheng til en setning eller en tekst, og barna måtte støtte seg til morfemer og bokstavkombinasjoner i ordene. De måtte ha kunnskap om stavemønstre i morfemene, for å kunne svare riktig på oppgavene. De hadde bare sine morfologiske ferdigheter og bevissthet å støtte seg til når de avkodet ordene. Mange av ordene elevene skulle lese kan derfor ha vært vanskelige å avkode, i og med at de ikke kunne støtte seg til en setning eller en tekst. Men allikevel viser korrelasjonsanalysen at det er en sammenheng mellom elevenes morfologiske bevissthet og avkodingsferdighetene deres.

Siden korrelasjonsanalysen ikke sier noe om et årsak- virkningsforhold er det vanskelig å trekke slutninger om avkodingsferdighetene påvirker morfologisk bevissthet eller omvendt. Dette forholdet er derimot sett nærmere på ved hjelp av en variansanalyse, som kan vise tydeligere forholdet mellom elevenes avkodingsferdigheter og deres morfologiske bevissthet. Resultatene fra variansanalysen vil jeg drøfte i neste underkapittel.

5.2.2 Gruppertilhørigheten og morfologisk bevissthet

Det andre forskningsspørsmålet i denne oppgaven går ut på om elever med svake avkodingsferdigheter har svakere morfologisk bevissthet enn elever på samme lesenivå, og elever samme aldersnivå. For å se nærmere på dette har elevene med svake avkodingsferdigheter i tredje klasse blitt matchet med yngre elever på samme lesenivå, og andre elever i tredje klasse på samme aldersnivå. Det har blitt anvendt en variansanalyse som kan vise i hvilken grad elevene i de ulike gruppene har utviklet morfologisk bevissthet, og om det er signifikante forskjeller. Resultatene fra variansanalysen viser at elevene med svake avkodingsferdigheter skårer nesten et standardavvik høyere på morfologisk bevissthet enn de yngre elevene på samme lesenivå, men skårer nesten et halvt standardavvik lavere på morfologisk bevissthet enn de elevene på samme aldersnivå. Det kan se ut som at elevene med svake avkodingsferdigheter har utviklet morfologisk bevissthet som er mer tilnærmet elevene på samme aldersnivå enn elevene i andre klasse på samme lesenivå. Jeg velger først å se elevene i gruppen svake avkodere opp mot elever på samme lesenivå og de som har lesevaner, for deretter å se elevene med svake avkodingsferdigheter opp mot elevene på samme aldersnivå.

Elever med svake avkodingsferdigheter, og elever på samme lesenivå

Ut i fra formelen i modellen «The Simple View of Reading» kan en ikke oppnå fullgod lesing hvis en har svake ferdigheter med avkoding og/ eller med språkforståelsen. Modellen forklarer, og deler lesevanskene opp i tre grupper; personer som har vansker med avkoding, med språkforståelsen eller med begge komponentene. (Gough & Tunmer, 1986). I de neste avsnittene vil jeg ta for meg de gruppene modellen ser på som lesevansker, og se de opp mot gruppene i dette studiet. I tillegg vil jeg trekke frem studier som viser at morfologisk bevissthet kan være en styrke, og en svakhet hos elever med lesevansker.

Som tidligere nevnt, har barn som har dysleksi spesifikke vansker med avkodingen av ord. De har vanskeligheter med forholdet mellom bokstaver og bokstavlyder, og som dermed påvirker leseflyten i ordavkodingen. (Catts & Kamhi, 2005). En studie av Casalis et al., (2004) fant ut at barn som har dysleksi skårte lavere på morfologisk bevissthet enn barn på samme aldersnivå, men når de ble sammenlignet med barn på samme lesenivå anvendte de en form for morfologisk kunnskap og ferdigheter, selv om de hadde svake fonologiske ferdigheter. Resultatene viste også at elevene med dysleksi hadde en høyere andel av morfologiske ord enn barna på samme lesenivå. Det så også ut til at elevene med dysleksi støttet seg mer til informasjonen i setningen og i teksten enn forholdet mellom bokstavene og bokstavlydene i hvert enkelt ord. De anvendte i tillegg sin muntlige forståelse av morfologien, som førte til at de fikk en bedre forståelse av morfemene. (Casalis et al., 2004). I likhet med denne forskningen viser resultatene fra variansanalysen at elevene med svake avkodingsferdigheter skårer lavere enn elevene på samme aldersnivå, men at de ikke skårer lavere enn elevene på samme lesenivå. Elevene med dysleksi i Casalis et al (2004) sitt studie så ut til å støtte seg mye til innholdet i teksten og setningene, og det muntlige språket. Men elevene med svake avkodingsferdigheter i dette studiet kunne derimot ikke støtte seg til innholdet i en tekst når de løste oppgavene i STAS og Word Analogy som målte avkodingsferdigheter og morfologisk bevissthet. Elevene måtte heller ha en forståelse for hvordan ordene endret seg ved avledning, uavhengig av bruken av ordene i en setning. Men de kunne dermed støtte seg til deres muntlige språkforståelse når de løste oppgavene i Word Analogy. Fra resultatene fra variansanalysen i dette studiet ser det ut til at elevene med svake avkodingsferdigheter er nærmere aldersnivågruppen enn lesenivågruppen, når det gjelder morfologisk bevissthet. I og med at elevene i Casalis et al., (2004) sitt studiet i større grad støttet seg til teksten, og det muntlige språket, i motsetning til elevene i dette studiet som blant annet ikke hadde anledning

til å støtte seg til en tekst, og er nærmere nivået i morfologisk bevissthet til aldersnivågruppen, kan det hende elevene i dette studiet har utviklet en bedre forståelse av morfologisk bevissthet.

På en annen side har Fowler & Liberman (1995) i sitt studie funnet ut at elever med svake avkodingsferdigheter også har vansker med å tilegne seg morfologisk kunnskap. De delte utvalget i tre grupper, etter leseferdighetene deres. Resultatene deres indikerte at de morfologiske problemene elever med lesevansker kan få, kan være forårsaket av deres vansker med fonologien. Dette kan komme av at de har lite erfaringer med lesing, og barna anvender mer en fonologisk enn en ortografisk avkodingsstrategi, i og med at de har lite innsikt i ortografisk forståelse, og morfemene. Kunnskapen om hvordan ord er skrevet, og bruken av blant annet avledninger vil derfor være vanskelig for elever med svake leseferdigheter. (Fowler & Liberman, 1995). Elevene med svake avkodingsferdigheter i denne undersøkelsen har også svakere morfologisk bevissthet i forhold til sine jevnaldrende. Men det ser allikevel ut som de har tilegnet seg mer morfologisk bevissthet enn elevene på samme lesenivå, i og med at elevene med svake avkodingsferdigheter skårer nesten et standardavvik over elevene i lesenivågruppen ved morfologisk bevissthet. De har utviklet morfologisk bevissthet til tross for deres svake avkodingsferdigheter, i motsetning til elevene med svake leseferdigheter i studiet til Fowler & Liberman (1995). På en annen side ser det kan kanskje ut som at elevene i gruppen svake avkodere og elevene i lesenivågruppen er like bevisste på morfemenes stavestruktur, i og med at de er på samme nivå i avkodingsferdigheter. Men siden elevene i gruppen svake avkodere skårer høyere på morfologisk bevissthet enn elevene i lesenivågruppen ser det ut som de lettere kan gjenkjenne hvordan morfemene er satt sammen i ord, og bruken av avledning. I motsetning til Fowler & Liberman (1995) sitt studiet har elevene som har svake avkodingsferdigheter i dette studiet utviklet bevissthet om morfologi, og fått kunnskap om avledninger men kanskje ikke like godt utviklet sammenlignet med elevene på samme aldersnivå. Samtidig trekker Fowler & Liberman (1995) frem at det er viktig at elever som har svake leseferdigheter får morfologisk trening slik at de kan utvikle morfologisk kunnskap.

På en annen side er det en annen undersøkelse som støtter studiet til Casalis et al., (2004), og den er gjennomført av Elbro & Arnbak (1996). De fant ut at personer i ungdomsårene som hadde dysleksi anvendte og støttet seg til morfemene når de avkodet ord i større grad enn yngre personer på samme lesenivå. Når de avkodet ord hadde de utviklet en hurtigere flyt i

avkodingen ved at de støttet seg til morfemene, enn bokstav for bokstav. Tema i setningen og teksten viste også en rolle ved at det støttet for avkodingen av enkelte ord. Men de morfologiske ferdighetene så ut til å utvikle seg etter en del lesing, og hvis ungdommene var kjent med ordene. (Elbro & Arnbak, 1996). Dette viser til at eldre elever med dysleksi kan utvikle morfologiske strategier som de anvender i lesingen, til tross for lesevanskene deres. Som sagt, er det studier som viser til at elever med dysleksi har vanskeligheter med å utvikle morfologisk bevissthet på grunn av lesevanskene deres. Men i tillegg er det andre studier som ser på at morfologisk bevissthet kan være en styrke, og kan støtte for avkodingen hos elever med lesevansker.

I tillegg viser også modellen «The Simple View of Reading» til lesevansker, som Hyperleksia og «Garden Variety Reading Disability». Dette er lesevansker hvor personene har gode avkodingsferdigheter men svake ferdigheter i språkforståelsen, og hvor personer har svake ferdigheter i både avkoding og språkforståelse. Lesingen blir ikke mestret ved at en eller begge av komponentene er svekket. Et kjennetegn ved begge lesevanskene er at de har vanskeligheter med å få frem betydningen og meningen i det de leser. (Gough & Tunmer, 1986). I dette studiet kan, som sagt, morfologi være en del av språkforståelsen. Elevene med svake avkodingsferdigheter i dette studiet ser ikke ut til å ha lesevansker som er nevnt ovenfor, ved at de verken har gode avkodingsferdigheter men svake ferdigheter i morfologisk bevissthet, eller svakhet i både avkoding og morfologisk bevissthet. De har som sagt utviklet bedre morfologisk bevissthet enn elevene som er på samme lesenivå, men en svakere morfologisk bevissthet enn de på samme aldersnivå. I og med at elevene med svake avkodingsferdigheter har en høyere skåre i morfologisk bevissthet enn elevene på samme lesenivå kan man snakke om forskjell i lesenivå, og at de ikke har vansker med morfologisk bevissthet. (Yap & Dan der leij, 1993). Elevene med svake avkodingsferdigheter har utviklet mer kunnskap om morfologi og hvordan morfemene brukes i språket enn elevene på samme lesenivå. Forskjellen ved morfologisk bevissthet mellom elevene i gruppen svake avkodere og lesenivågruppen kan kanskje bli forklart ved alder. Det er en forskjell i lesenivået, og det kan kanskje tyde på at det er en utvikling av morfologisk bevissthet hos elever fra de går i andreklasse til de går i tredjeklasse. De får også mer innblikk i skriftspråket etter hvert som de blir eldre og kommer oppover i skoleårene, som kan bidra til at de utvikler mer kunnskap om avledninger. En studie som viser at det er en utvikling av morfologisk bevissthet etter hvert som man blir eldre er av (Green, et al., 2003) som fant ut at det er en utvikling av morfologisk bevissthet, spesielt avledning, fra de går i tredjeklasse til femteklasse. I tillegg fant (Carlisle &

Fleming, 2003) ut i sin studie at tredjeklassingene hadde mer kunnskap og bevissthet om morfologi enn elevene i førsteklasse.

Forholdet mellom elevene med svake avkodingsferdigheter, og elevene på samme aldersnivå vil jeg ta for meg videre i de neste avsnittene.

Elever med svake avkodingsferdigheter, og elever på samme aldersnivå

Som sagt har elevene med svake avkodingsferdigheter i denne undersøkelsen svakere morfologisk bevissthet enn elevene på samme aldersnivå. Det ser også ut til at de skårer nærmere de andre elevene på samme alder i tredjeklasse enn elevene som er på samme lesenivå, i forhold til morfologisk bevissthet. Det kan da kanskje tyde på at de har utviklet morfologiske ferdigheter som er mer tilsvarende elevene på samme alder, enn elevene som er yngre og på samme lesenivå.

Catts & Kamhi (2005) viser også til en fjerde gruppe, som ikke «The Simple View of Reading» ser på som lesevansker. Dette er mennesker som er svake lesere men som har gode avkodingsferdigheter og språkforståelse. (Catts & Kamhi, 2005). En kan stille seg spørsmål ved om noen av elevene i gruppen svake avkodere i denne undersøkelsen har lesevansker. I datamaterialet som er anvendt er det ikke brukt en kartleggingstest som måler elevenes fonologiske ferdigheter. En har derfor ikke mulighet til å kartlegge om elevene har fonologiske vansker, og om dette kan sees i sammenheng med deres morfologiske bevissthet. Det er heller ikke vært registrering på om elevene i studiet har vært henvist til pedagogisk psykologisk tjeneste for lese- og skrivevansker. Det er derfor vanskelig å si om noen av elevene med svake avkodingsferdigheter har vanskeligheter med lesingen. Men det kan også hende det er andre forhold som gjør at de har havna i denne gruppen. På en annen side ser det ut som at elevene med svake avkodingsferdigheter ikke har vanskeligheter med å utvikle morfologisk bevissthet. Elevene i gruppen svake avkodere skårer høyere enn elevene på samme lesenivå, noe som tyder på forskjell i lesenivå. Hvis de hadde hatt en lavere skåre enn elevene på samme lesenivå, kunne man kanskje antydte at de hadde hatt vanskeligheter med å tilegne seg morfologisk bevissthet. (Yap & Dan der leij, 2003). Men elevene i gruppen svake avkodere har utviklet morfologiske ferdigheter til tross for at de har svakere avkodingsferdigheter enn jevnaldrende. Elevene i gruppen svake avkodere kan dermed kanskje bli sett på som den fjerde gruppen Catts & Kamhi (2005) refererer til.

I og med at elevene i gruppen samme aldersnivå har en sterkere morfologisk bevissthet enn elevene i gruppen svake avkodere kan det hende de har utviklet bevissthet om morfologi på et høyere plan enn elevene med svake avkodingsferdigheter. For å utvikle morfologisk bevissthet må en først ha kunnskap om morfologi, og hvordan dets betydning det har i språket. Mennesker har utviklet morfologisk bevissthet når de har kjennskap til morfemer, og hvordan regler for bøyning, ordsammensetning, og avledning anvendes i språket. Siden avledning utvikler seg senere enn bøyning og sammensetning har man utviklet en betydelig bevissthet om morfologi når man mestrer reglene for avledning. (Kuo & Anderson, 2006). Elevene i gruppen samme aldersnivå kan kanskje ha utviklet mer kunnskap og bevissthet om avledninger ved at de har blitt mer trygghet i avkodingen av ord, og dermed også lest mer bøker, og blitt mer kjent med skriftspråket enn elevene med svake avkodingsferdigheter.

Som nevnt tidligere er det ulike studier som viser til at morfologisk bevissthet kan være en svakhet og en styrke for personer med lesevansker. En studie på norskspråklige barn som er nevnt tidligere i oppgaven er gjennomført av Lyster (1995, 1996, 1997a, ref. i Lyster, 1988). Hun fant ut at barna som fikk fonologisk og morfologisk bevissthetstrening hadde utviklet signifikant bedre språklige bevissthetsferdigheter, enn kontrollgruppa. Blant annet, så hadde barna i morfologigruppa utviklet en bedre morfologisk bevissthet etter den morfologiske bevissthetstreningen de fikk. I tillegg viste det seg at barna som hadde svake fonologiske ferdigheter i morfologigruppa benyttet mer av sin morfologiske kunnskap når de hadde knekt lesekode. (Lyster, 1998). Dette er med på å underbygge at morfologisk bevissthetstrening kan være med på å støtte for avkodingen hos elever. Elevene med svake avkodingsferdigheter i dette studiet kan kanskje få utviklet mer morfologisk bevissthet hvis de får morfologisk bevissthetstrening, og får mer leseerfaringer slik at de blir trygghet i avkodingen. Lyster (1998) trekker også frem at læreren og foreldre kan være med på å påvirke leseutviklingen hos barn som ikke har lesevansker men som allikevel har svake avkodingsferdigheter. De kan bidra til leseinteresse og motivasjon, og at barna får tilgang på lesestoff som er tilpasset deres lesenivå. Hvis læreren og foreldre ikke bidrar til å støtte for leseutviklingen til elevene med svake avkodingsferdigheter kan det bidra til at elevene mister interesse for bøker. Det kan også hende de utvikler lavere selvtillit når de oppdager at de bruker lengere tid på å lese enn de andre elevene i klassen, og at de ikke får med seg det de leser. Lite erfaringer med lesing, og bøker kan også bidra til at elevene mister interesse for skolebøker og dermed ikke får med seg nødvendig kunnskap i andre fag hvor en må lese for å tilegne seg kompetanse. Læreren og foreldre kan derfor ha en stor rolle når det gjelder leseutviklingen til elevene. Læreren kan

bidra til at elevene leser bøker etter deres lesenivå, og foreldrene kan lese mer for og med barnet. Men på en annen side kan det også hende det er foreldre som er mindre opptatt av at barna skal være involvert i bøker, og ikke leser i så stor grad for barna enn andre foreldre. Dette kan være en grunn til at det oppstår en forskjell i utviklingen av morfologisk bevissthet og avkoding blant elever i samme klasse. Det ser ut til at gode og mye leseerfaringer kan bidra til at avkodingsferdighetene utvikler seg mer nøyaktige og hurtig, en får større ordforståelse og det blir lettere å lese nye og ukjente bøker. (Lyster, 1998). Frost (2003) & Ehri (1997) underbygger også dette at jo mer barn leser bøker og får erfaring med ord, jo mer kunnskap får de om morfemenes stavemåte, og de blir tryggere i å avkode ord riktig. Som igjen kan være en faktor som kan forklare variasjonene i elevenes kunnskap om avkoding og morfologiske bevissthet.

For å oppsummere kan det tyde på at det er en utvikling av morfologisk bevissthet hos elever fra de går i andreklasser til tredjeklasser. Elevene med svake avkodingsferdigheter og elevene i gruppen samme lesenivå er på samme utviklingsstadiet ved avkoding, men elevene i gruppen svake avkodere har utviklet en sterkere morfologisk bevissthet. Det kan kanskje bli forklart av alder, og at elevene får mer innblikk i skriftspråket på skolen. En forskjell i morfologisk bevissthet mellom elevene med svake avkodingsferdigheter og elevene i gruppen samme aldersnivå kan ikke bli forklart av alder siden de er like gamle, men man kan ikke utelukke at ulikheten kan komme av utviklingsnivå i avkodingsstrategier eller leseerfaringer. Det kan også hende skolebøkene blir mer avanserte fra andreklasser til tredjeklasser, og språket blir mer komplekst, noe som kan bidra til at elevene utvikler seg språklig. De får mer kunnskap om morfologi, og hvordan ord kan bøyes og dannes ved ordsammensetninger og avledning. Elevene i gruppen samme aldersnivå kan se ut til å ha en sterkere morfologisk bevissthet som kan ha blitt påvirket av at de har utviklet og blitt tryggere i avkodingen, og det kan dermed hende de leser mer enn elevene med svake avkodingsferdigheter. Selv om elevene med svake avkodingsferdigheter har en svakere morfologisk bevissthet enn elevene på samme aldersnivå kan det hende de etter hvert utvikler og lærer seg morfologiske ferdigheter og strategier som kan hjelpe dem til å utvikle en mer hurtig og presis avkodingsstrategi. Det kan hende dette ikke gjelder for alle elever med lesevansker, men som sagt kan tidlig morfologisk bevissthetstrening være med på at de fleste elevene utvikler morfologiske strategier som kan støtte og hjelpe dem i avkodingen.

6 Avslutning, og veien videre...

Denne oppgaven er skrevet i tilknytning til et doktorgradsprosjekt, og barna i utvalget er elever i andre- og tredjeklasse. Morfologifeltet, og betydningen av morfologi for elever med lesevansker har i senere tid fått mer oppmerksomhet i forskningsfeltet. (Fowler & Liberman, 1995). Det er ulik forskning som viser til at morfologi kan spille en stor rolle i barns lese- og skriveutvikling. Men det er ulik forskning på at morfologi kan være en svakhet og en styrke hos elever med lesevansker. (Fowler & Liberman, 1995; Casalis et al., 2004; Elbro & Arnbak, 1996).

I teoridelen har jeg tatt for meg relevant teori og empiri som er i tilknytning til forskningsspørsmålene. Utviklingen av avkoding foregår gjennom flere faser, og utviklingen av morfologisk bevissthet skjer oppover i skoleårene og etter hvert som barn blir eldre. En kan også antyde at morfologisk bevissthet og avkoding har betydning for hverandre, og kan hjelpe leseren til å utvikle en hurtig og presis avkodingsstrategi. (Ehri, 1997; Kuo & Anderson, 2006). Det er derimot ikke alle elevene som utvikler ortografisk avkodingsstrategi eller at utviklingen går saktere enn jevnaldrende, på grunn av lesevansker. (Høien & Lundberg, 2012). Forskning viser at personer som har lesevansker kan ha vanskeligheter med å lære seg morfologiske ferdigheter, imens andre har funnet ut at de kan utvikle morfologisk bevissthet til tross for lesevanskene deres. (Fowler & Liberman, 1995; Casalis et al., 2004; Elbro & Arnbak, 1996).

Forskningsspørsmålene som er valgt ut i denne oppgaven går ut på å se på sammenhengen mellom avkoding og morfologisk bevissthet, og om elever med svake avkodingsferdigheter skårer lavere enn elevene på samme lesenivå, og elever på samme aldersnivå når det gjelder morfologisk bevissthet. Korrelasjonsanalysen viser moderate korrelasjonskoeffisienter mellom avkoding og morfologisk bevissthet i andre- og tredjeklasse. Resultatene kan ha teoretisk betydning, og er signifikante. I tillegg kan resultatene mest sannsynlig overføres til flere andre- og tredjeklassinger i andre kommuner.

For å se nærmere på elevene med svake avkodingsferdigheter og deres morfologiske bevissthet, i forhold til elever på samme lesenivå og elever på samme aldersnivå er det anvendt en variansanalyse. Resultatene fra denne variansanalysen viser at elevene med svake avkodingsferdigheter skårer høyere enn elevene på samme lesenivå, men lavere enn elevene

på samme aldersnivå når det gjelder morfologisk bevissthet. Ut i fra dette ser det ut som at alder er en faktor som kan forklare forskjellen mellom elevene i gruppen svake avkodere og elevene i lesenivågruppe. Det kan være en utvikling av morfologisk bevissthet fra elevene går i andreklasse til de går i tredje klasse. I forhold til forskjellen mellom elevene med svake avkodingsferdigheter og elevene på samme aldersnivå, kan man ikke utelukke at leseerfaring og modningsnivå kan forklare forskjellene. Det er forskning som viser til at tidlig morfologisk bevissthetstrening kan bidra til at elevene utvikler gode lese- og skriveferdigheter senere i skoleårene. (for eksempel Lyster 1995, 1996, 1997a, ref. i Lyster 1998). Selv om det kanskje ikke gjelder for alle elever med lesevansker, kan det allikevel ha positiv innvirkning hos elevene som knekker lesekoden senere enn jevnaldrende.

Formålet med oppgaven har vært å rette mer fokus på området, samt få mer kunnskap om i hvilken grad morfologisk bevissthet kan ha betydning for utviklingen av avkodingsferdigheter hos barn. Ulike studier viser som sagt til at hvis barn får morfologisk bevissthetstrening tidlig, kan dette være med på å støtte for utviklingen av barns senere leseutvikling. Barn som har knekt lesekoden men som har svake avkodingsferdigheter kan også ha nytte av morfologisk bevissthetstrening. (for eksempel Lyster 1995, 1996, 1997a, ref. i Lyster 1998; Elbro & Arnbak, 1996).

Avslutningsvis vil jeg med dette masterprosjektet komme med en oppfordring med å inkludere tidlig morfologisk trening som kan bidra til at elevene utvikler gode avkodingsstrategier, uansett om de har svake leseferdigheter eller ikke.

Litteraturliste

- Allard, B., Rudqvist, M. & Sundblad, B.(2009): *Den nye LUS boken, en bok om leseutvikling*. Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Arnbak, E. & Elbro, C.(2000): The effects of morphological awareness training on the reading and spelling skills of young Dyslexics, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44:3, 229-251.
- Befring, E.(2002): *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Oslo: Det Norske Samlaget
- Berko, J. (1958): The child`s learning of English morphology. *Word*, 14, 150- 177
- Blachman, B.(1997): *Foundations of Reading Acquisition and Dyslexia. Implications for early intervention*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carlisle, J.F. (1995): Morphological Awareness and Early Reading Achievement. I: Feldman, L.B.: *Morphological aspects of language processing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Carlisle, J.F. (2000): Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 12; 169-190
- Carlisle, J.F. (2003): Morphology matters in learning to read: A commentary, *Reading Psychology*, 24:3- 4, 291- 322
- Carlisle, J.F., & Fleming, J. (2003): Lexical Processing of Morphologically Complex words in the Elementary Years, *Scientific Studies of Reading*, 7:3, 239-253
- Casalis, S., Cole, P., & Sopo, D. (2004): Morphological Awareness in Developmental Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, Vol. 54, No.1, 114- 138
- Catts, H.W., & Kamhi, A.G. (2005): Classification of Reading Disabilities. I: Catts, H.W., & Kamhi, A.G.: *Language and reading disabilities*. Second edition. Boston: Pearson Education
- Christophersen, K.A. (2009): *Databehandling og statistisk analyse med SPSS 4.utgave*. Oslo: Unipub
- Cook, T.D., & Campbell, D.T.(1979): *Quasi- Experimentation. Design & Analysis Issues for Field Settings*. Boston: Houghton Mifflin Company
- Deacon, S.H., Parrila, R., & Kirby, J.R.(2008): The Review of the Evidence in Morphological Processing in Dyslexics and Poor Readers: A Strength or Weakness?. I: Reid, G., Fawcett, A., Manis, F., & Siegel, L.: *The SAGE Handbook of Dyslexia*. London: SAGE publications
- De Vaus, D.A.(2002): *Surveys in social research*. Fifth edition. Australia: Allen & Unwin

- Ehri, L.C.(1997): Sight Word Learning in Normal Readers and Dyslexics. I: Blachman, B.: *Foundations of Reading Acquisition and Dyslexia, Implications for Early Intervention*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ehri, L.C.(2005a): Development of Sight Word Reading: Phases and Findings. I: Snowling, M.J., & Hulme, C.: *The science of reading, a handbook*. Malden: Blackwell publishing
- Ehri, L.C.(2005b): Learning to read words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific Studies of reading*, 9:2, 167- 188
- Eikemo, T.A., & Clausen, T.H. (2007): *Kvantitativ analyse med SPSS. En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. 2. utgave. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag
- Elbro, C. & Arnbak, E.(1996): The Role of Morpheme Recognition and Morphological Awareness in Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, Vol. 46, 209- 240
- Elbro, C. (1986): *Lesing og leseforståelse: om ferdigheter i lesing, deres samspill og utvikling*. Stavanger: Universitetsforlaget
- Foosnæs, H., Halvorsen, K., Volden, R., Wentzel- Larsen, T.(2003): *Statistikk, en innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Fowler, A.E., & Liberman, I.Y.(1995): The Role of Phonology and Orthography in Morphological Awareness. I: Feldman, L. B.: *Morphological aspects of language processing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Frith, U.(1985): Beneath the Surface of Developmental Dyslexia. I: Patterson, K.E., Marshall, J.C., & Coltheart, M.: *Surface Dyslexia. Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates
- Frost, J.(2003): *Prinsipper for god leseopplæring. Innføring i den første lese- og skriveopplæringen*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag
- Frost, J.(2011): Leseutvikling og utviklingsbestemte aktiviteter. I: Frost, J.(red): *Språk- og leseveiledning- i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Damm
- Gall, M.D., Gall, J.P., & Borg, W.R.(2007): *Educational research, an introduction*. Eight edition. Boston: Pearson, Allyn and Bacon
- Gough, P.B., & Tunmer, W.E.(1986): Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education* 7(1), 6-10
- Green, L., McCutchen, D., Schwiebert, C., Quinlan, T., Wood, A., Julies, J.(2003): Morphological Development in Children's Writing. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 95, No 4, 752-761.
- Heber, E.(2009): Viktige lover og forskrifter for leseopplæringen. I: Frost, J.(red.): *Språk- og leseveiledning- i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Damm

- Hoover, W.A., & Gough, P.B.(1990): The Simple View of Reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 2: 127- 160
- Hulme, C. & Snowling, M.J.(2009): *Developmental Disorders of Language Learning and Cognition*. Chichester: Wiley-Blackwell
- Høyen, T., & Lundberg, I.(2012): *Dysleksi. Fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Høigård, A.(2006): *Barns språkutvikling, muntlig og skriftlig*. 2.utgave. Oslo: Universitetsforlaget
- Kirby, J.R., Deacon, S.H., Bowers, P.N., Izenberg, L., Wade-Wooley, L., Parrila, R.(2012): Children's morphological awareness and reading ability. *Read writ*, 25: 389- 410
- Kleven, T.A.(2002a): Begrepsoperasjonalisering. I: Lund, T.(red.): *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub
- Kleven, T.A.(2002b): Ikke- eksperimentelle design. I: Lund, T.(red.): *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub
- Kleven, T.A.(2002c): Hvordan er begrepene operasjonalisert? Spørsmålet om begrepsvaliditet. I: Kleven., T.A.(red.): *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. Oslo: Unipub
- Kuo, L.J., & Anderson, R.C. (2006): Morphological Awareness and Learning to Read: A Cross- Language Perspective, *Educational Psychologist*, 41:3, 161- 180
- Lund, T.(2002a): Metodologiske prinsipper og referanserammer. I: Lund, T.(red.): *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub
- Lund, T.(2002b): Generaliseringsproblematikk. I: Lund, T.(red.): *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub
- Lyster, S.A.H.(1998): *Å lære å lese og skrive- individ i kontekst*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Lyster, S.A.H.(2011): Ordforråd og leseutvikling. I: Frost, J.(red.): *Språk- og leseveiledning- i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Damm
- Mahony, D., Singson, M., & Mann, V. (2000): Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal* 12: 191- 218
- NESH (2006): Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humanoria, juss og teologi. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer
- Pallant, J.(2010): *SPSS, Survival manual*. 4th edition. Berkshire: Open University Press.

- Rieben, I., & Perfitti, C.A.(1991): *Learning to read. Basic Research and its Implications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates.
- Rønhovd, J.(1997): *Norsk morfologi*. Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Simonsen, H.G., & Theil, R.(2005): Morfologi. I: Kristoffersen, K.E., Simonsen, H.G., Sveen, A.(red.): *Språk, en grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Singson, M., Mahony, D., Mann, V.(2000): The relation between reading ability and morphological skills: Evidence from derivational suffixes. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 12: 219- 252
- Skaar, E. & Klingenberg, J.E. (Hentet 11.04.2013): STAS og Tempolex. <http://ppt-materiell.no/STAS%20og%20TempolexA5.pdf> Hentet: 11.04.2013
- Verhoeven, L., & Carlisle, J.F.(2006): Introduction to the special issue: Morphology in word identification and word spelling. *Reading and Writing*, 19: 643- 650
- Yap, R., & Van Der Leij, A.(1993): Word processing in dyslexics. An automatic deficit?. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal* 5: 261- 279.